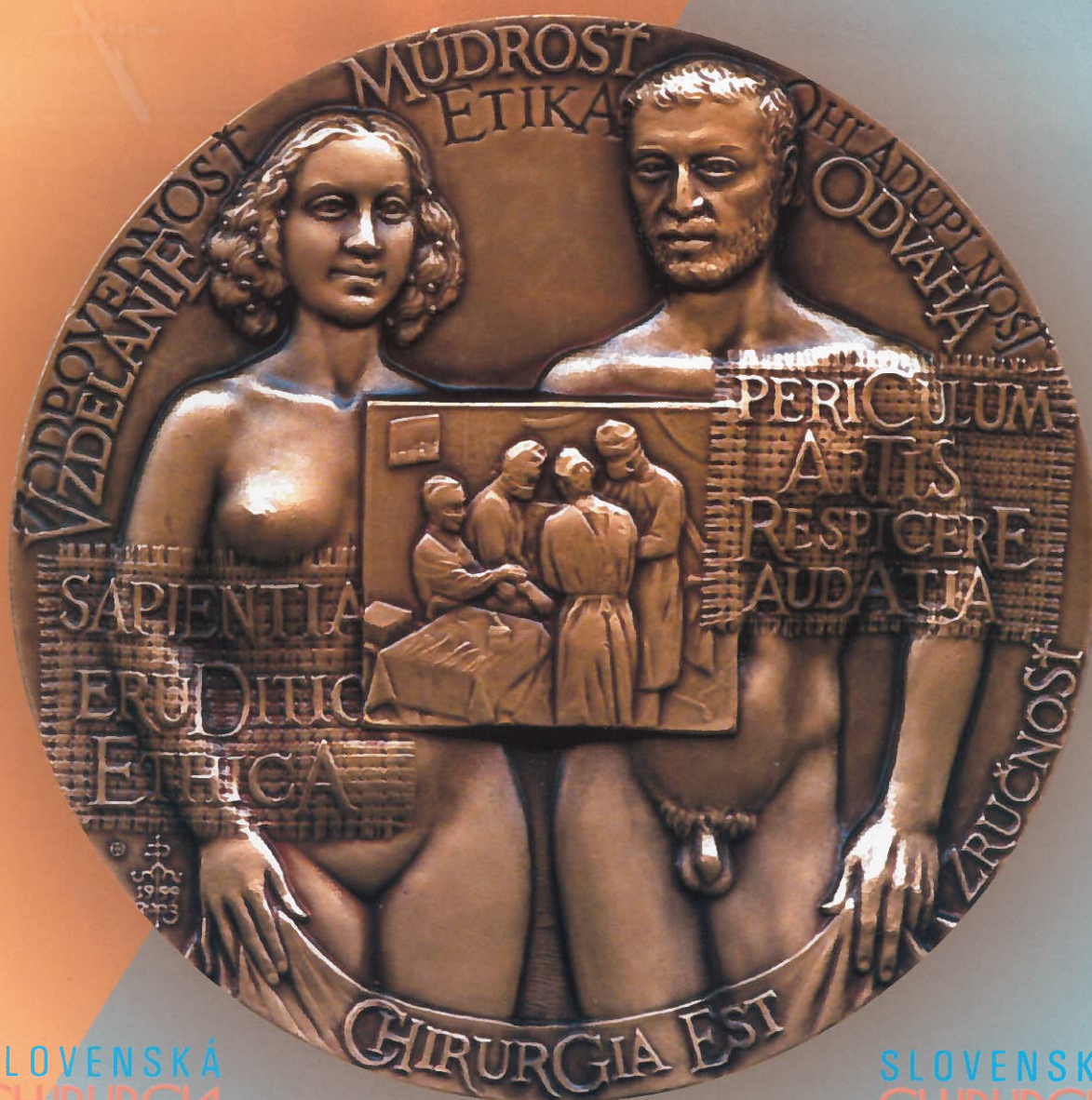




ČASOPIS SLOVENSKEJ
CHIRURGICKEJ SPOLOČNOSTI

VI. ROČNÍK
2009

SLOVENSKÁ CHIRURGIA



5 SLOVENSKÁ
CHIRURGIA

SLOVENSKÁ
CHIRURGIA 6

Laparoskopická distálna pankreatektómia

P. Kothaj, P. Winter, I. Slobodník
*II. chirurgická klinika SZU, Fakultná nemocnica
F. D. Roosevelta, Banská Bystrica*

Súhrn

Laparoskopická distálna pankreatektómia so splenektómiou je pri nádoroch tela a chvosta pankreasu, ktoré neinfiltrujú vitálne dôležité cievy, rovnocennou alternatívou klasickej distálnej pankreatektómie. Okrem toho, že je rovnako onkologicky radikálna a je spojená so štandardnou lymfadenektómiou, prináša navyše pre pacienta všetky výhody miniinvazívneho postupu. Na Chirurgickej klinike SZU FNsP F. D. Roosevelta v Banskej Bystrici sme v období 2007 – 2009 vykonali 5 laparoskopických distálnych resekcí pankreasu s nulovou mortalitou. V práci je prezentovaná kazuistika laparoskopickej distálnej pankreatektómie, kde pre nález veľkého polycystického nádoru tela pankreasu musela byť resekčná línia na pankrease vedená v úrovni krčka pankreasu.

Kľúčové slová: distálna pankreatektómia – laparoskopia.

Laparoscopic distal pancreatectomy

Summary

Laparoscopic distal pancreatectomy with splenectomy is in case of tumors of body and tail of the pancreas without severe vascular invasion treatment of choice, comparative with open distal pancreatectomy. In spite of that it is oncologically sufficiently radical and that it is connected with standard lymphadenectomy, this method brings to the patients all advantages of miniinvasive approach. At the Department of Surgery F.D.Roosevelt Hospital in Banská Bystrica during 2007 – 2009 we performed 5 laparoscopic distal pancreatectomies with zero mortality. We present the case of laparoscopic distal pancreatectomy in which due to big polycystic tumor of the pancreatic body, the resection line had to be done through the pancreatic neck.

Key words: Distal pancreatectomy – laparoscopy.

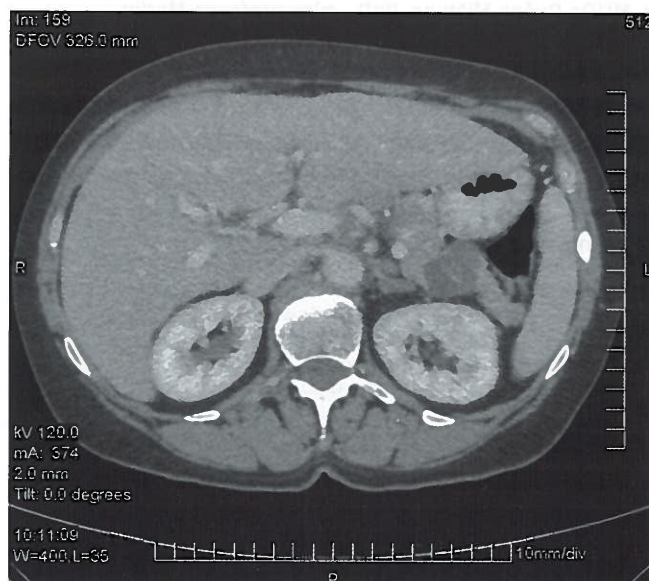
Úvod

Prvú laparoskopickú distálnu pankreatektómiu vykonali v roku 1996 Gagner a kolektív (1). Spočiatku sa tieto výkony obmedzovali len

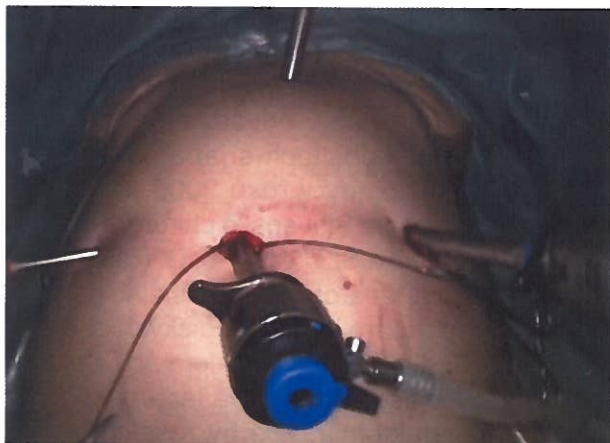
na riešenie inzulinómov chvosta pankreasu, a to najmä tých najperiférnejších, kde sa dala zachovať slezina (2, 3). Neskôr sa táto metóda začala vykonávať aj pri ostatných nádoroch tela a chvosta pankreasu. Na Chirurgickej klinike SZU FNsP F. D. Roosevelta v Banskej Bystrici sme v období 2007 – 2009 vykonali 5 laparoskopických distálnych resekcí pankreasu s nulovou mortalitou. Pri všetkých prípadoch bola laparoskopicky odstránená aj slezina. V práci prezentujeme kazuistiku laparoskopickej distálnej pankreatektómie, kde pre nález veľkého polycystického nádoru tela pankreasu musela byť resekčná línia na pankrease vedená v úrovni krčka pankreasu.

Súbor a kazuistika

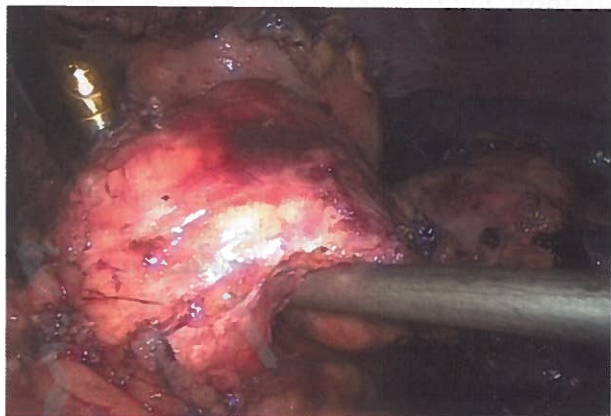
Šesťdesiatpäťročná pacientka s tlakovými bolesťami v chrbte a s CT nálezom polycystického nádoru tela pankreasu veľkého 7 x 5 cm (obr. 1) a s hraničnou hodnotou pankreatického onkomarkeru Ca 19-9 bola indikovaná na operačné odstránenie nádoru. Dňa 7. 10. 2009 bola vykonaná laparoskopická distálna pankreatektómia s regionálnou lymfadenektómiou. Operačný postup: Pomocou 4 portov (obr. 2) bola otvorená omentálna burza nad a pod žalúdkom, mobilizovaný bol pankreas so slezinou, zaklipovaná arteria lienalis, vykonaná lymfadenektómia okolo arteria hepatica a truncus coeliacus, krček pankreasu bol pomocou disektora Goldfinger fy Ethicon oddelený od vena mesenterica superior (obr. 3), endoresektorom bola prerušená vena lienalis tesne pred sútokom s vena mesenterica superior (obr. 4 a 5).



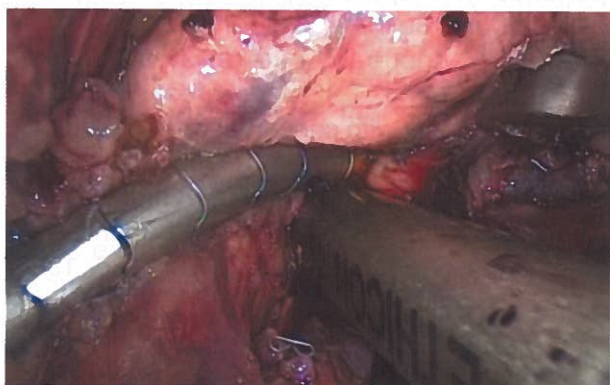
Obr. 1. CT nález nádoru na prechode tela a chvosta pankreasu



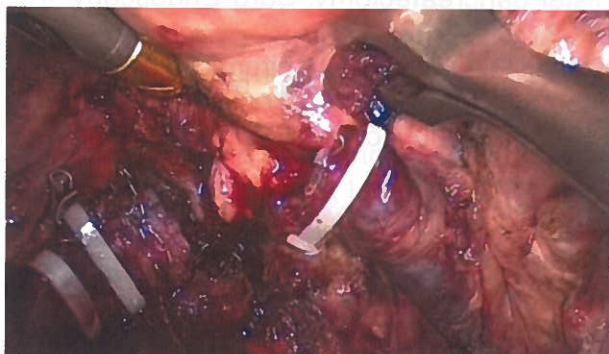
Obr. 2. Rozloženie portov pri úvode operácie



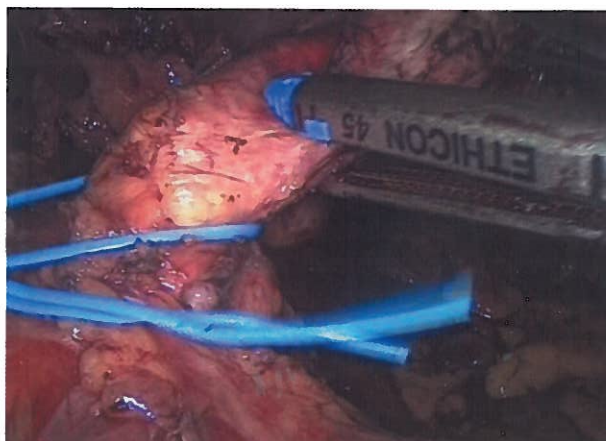
Obr. 3. Disektor Goldfinger nadvihuje pankreas v krčku nad VMS



Obr. 4. Endoresektor založený na vena lienalis tesne pred vústením do VMS

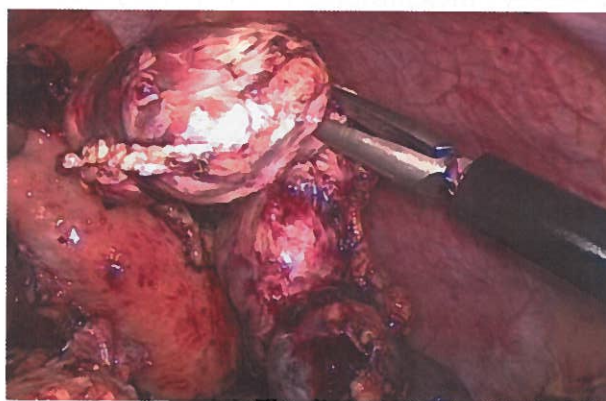


Obr. 5. Prerušená vena lienalis medzi hemoklipmi pomocou endoresektora

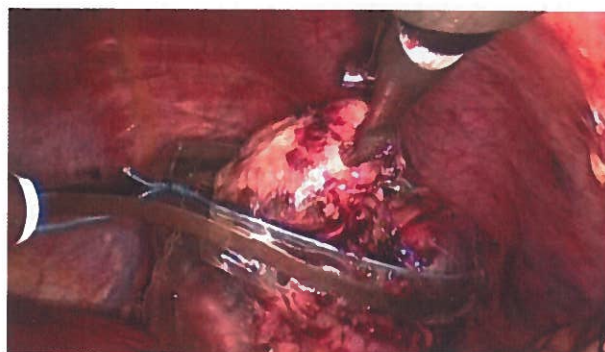


Obr. 6. Za ľahu turniketom naloženie endoresektora na krček pankreasu

Po prerušení pankreasu pomocou endoresektora fy Ethicon (obr. 6), odtiahneme zvyšok pankreasu s nádorom laterálne (obr. 7) a skontrolujeme tesnosť resekčnej línie v krčku pankreasu. Nepozorujeme žiaden leak pankreatickej šťavy pomedzi svorky. Dokončujeme mobilizáciu sleziny, pretne arteriu lienalis pri odstupe z truncus coeliacus a robíme lymfadenektómiu pozdĺž arteria lienalis. Po úplnom uvoľnení distálnej časti pankreasu s nádorom, oddelíme od pankreasu slezinu a pankreas s nádorom, ako aj slezinu vložíme do dvoch osobitných endovreciek, pretože sa do jedného vrečka nezmesť (obr. 8 a 9).



Obr. 7. Pankreas je prerušený v krčku, na prechode tela a chvosta vidieť polycystický nádor

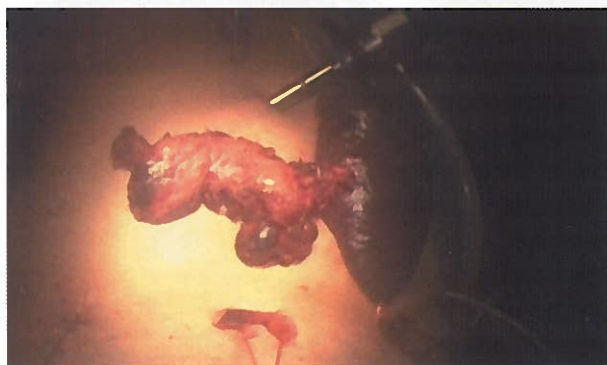


Obr. 8. Pankreas s nádorom je vložený do samostatného endovrecka



Obr. 9. Slezina je vložená do ďalšieho samostatného endovrecka

Po úplnom uvoľnení resekátu a po kontrole hemostázy, ako aj po založení Redonovho drénu do ľavého subfréna a ku resekčnej línii krčka pankreasu, vyťahujeme cez pupok nastrihnutý na minilaparotómiu postupne obe endovrecká – najprv endovrecko s pankreasom a nádorom, napokon aj endovrecko so slezinou a vloženými odstránenými lymfatickými uzlinami (obr. 10). Pooperačný priebeh bol u pacientky bez komplikácií a na 10. pooperačný deň bola prepustená do ambulantnej starostlivosti. Histologický nález preukázal nezhubný polycystický adenóm tela pankreasu. Diabetes sa u pacientky nevyvinul ani za 2 mesiace po operácii.



Obr. 10. Pupočná incízia a nad ňou laparoskopicky odstránený pankreas s nádorom a slezina

Diskusia

Laparoskopická distálna pankreatektómia, dnes už pomerne štandardný výkon na špecializovaných pracoviskách miniinvazívnej a pankreatickej chirurgie (4, 5), je na rozdiel od cefalickej duodenopankreatektómie pomerne ľahko vykonateľná aj bez pomoci robota (robot da Vinci). Nie je totiž nutné vykonávať žiadnu anastomózu a žiadne ručné šitie. Pankreas aj slezina sú pomerne mäkké orgány a možno ich vybrať z brucha cez pomerne malú, len 3-centimetrovú umbilikálnu incíziu. Pokiaľ je krček pankreasu mäkký a normálny, črevný endoresektor

45 mm dlhý ho bez problémov bezpečne a vodotesne pretne. V dréne lokalizovanom pri resekčnej línii krčka pankreasu sme nezaznamenali ani najmenšie zvýšenie hladiny amyláz v odvádzanom sekréte. Po iniciálnych skúsenostiach s laparoskopickou enukleáciou inzulinómov v roku 2005, ktoré boli publikované v časopise Slovenská chirurgia (6), zaradí Chirurgická klinika SZU v NsP F. D. Roosevelta v Banskej Bystrici aj laparoskopickú distálnu pankreatektómiu do repertoáru laparoskopických operácií na pankrease. Podľa dostupných informácií, doteraz nebola na Slovensku publikovaná laparoskopická distálna pankreatektómia, kde by resekčná línia na pankrease bola vykonaná až v úrovni krčka pankreasu tesne nad vena mesenterica superior.

Záver

Laparoskopická distálna pankreatektómia je síce efektívny postup odstraňovania neinfiltrojúcich nádorov tela a chvosta pankreasu, patrí však pre svoje riziká najmä v oblasti veľkých tepien truncus coeliacus, ako aj veľkých vén ako vena mesenterica superior a vena lienalis, k výkonom, ktoré by mali byť vykonávané len na klinických pracoviskách špecializujúcich sa na chirurgiu pankreasu a ovládajúcich kompletnú škálu laparoskopických výkonov.

Literatúra

1. Gagner, M., Pomp, A., Herrera, M. F.: Early experience with laparoscopic resections of islet cell tumours. *Surgery*, 120, 1996, 1051 – 1054.
2. Kimura, W., Inoue, T., Futakawa, N., Shinkai, H., Han, I., Muto, T.: Spleen-preserving distal pancreatectomy with conservation of the splenic artery and vein. *Surgery*, 120, 1996, 885 – 900.
3. Sussman, L. A., Christie, R., Whittle, D. E.: Laparoscopic excision of distal pancreas including insulinoma. *Aust N Z J Surg*, 66, 1996, 414 – 416.
4. Park, A., Schwartz, R., Tandan, V., Andari, M.: Laparoscopic pancreatic surgery. *Am J Surg*, 197, 1999, 158 – 163.
5. Mahon, D., Allen, E., Rhodes, M.: Laparoscopic distal pancreatectomy. *Surg Endoscopy*, 16, 2002, 700 – 702.
6. Kothaj, P., Okapec, S.: Chirurgická liečba inzulinómov – trend k laparoskopickým operáciám. *SK Chir*, 2, 2005, č. 5, 4 – 7.

Adresa

Prof. MUDr. Peter Kothaj, CSc.
Chirurgická klinika SZU
Fakultná nemocnica F. D. Roosevelta
Banská Bystrica
e-mail: pkothaj@nspbb.sk

Tromboflebitída safeno-femorálnej junkcie

Šeliga, P., Vaško, J., Kováč, P.

Oddelenie cievnej chirurgie FNŠP J. A. Reimana Prešov

Súhrn

Autori v kazuistike prezentujú pacienta s tromboflebitídou safeno-femorálnej junkcie a suspektou embolizáciou do pľúc. V práci je popísaná operácia. Bola vykonaná revízia bulbu vena saphena magna (VSM), crossectomia, trombektómia, sutúra vena femoralis communis v oblasti bulbu VSM, stripping a extirpácia varikózných konvolútov. Pooperačný priebeh bol bez komplikácií. V diskusii sa zaoberajú diagnostickým a terapeutickým postupom pri tromboflebitíde proximálneho segmentu VSM. Upozorňujú na možné komplikácie tohto ochorenia.

Kľúčové slová: tromboflebitída – safeno-femorálna junkcia.

Thrombophlebitis of the sapheno-femoral junction

Summary

The authors in the case report present patient with thrombophlebitis of the sapheno-femoral junction and suspected pulmonary embolism. Operative treatment is described in the work. Revision of the great saphenous vein (GSV) was executed, crossectomy, thrombectomy, suture of the common femoral vein bulb, stripping and convoluted varices extirpation. Postoperative recovery was without complications. In the discussion they analyze diagnostic and therapeutic approach in proximal segment GSV thrombophlebitis. They warn about possible complications.

Key words: thrombophlebitis – sapheno-femoral junction.

Úvod

Francúzsky chirurg Ambroise Paré v roku 1545 prvýkrát popísal povrchovú tromboflebitídu ako „... opuchnutú žilu, s huspeninovitou krvou, spontánnou bolestivosťou ...“ (1).

Tromboflebitída rozdeľujeme na primárne a sekundárne. Povrchová tromboflebitída sa prejavuje bolestivosťou, erytémom a edémom okolo povrchovej žily, ktorá je palpačne tvrdá, hmatateľná ako tuhý povrazec. Tromboflebitída vena saphena magna (VSM) sa šíri od periférie centrálnym smerom, pretože šíreniu opačným smerom (pe-

riférnym) bránia žilové chlopne. Pri proximálnom postihnutí VSM, vena saphena parva (VSP), alebo pri atypických príznakoch treba vylúčiť trombózu hĺbkového venózneho systému (2).

Pri povrchovej tromboflebitíde sa udáva súčasný výskyt hĺbkovej venózne trombózy u 6 – 53 % pacientov a pľúcna embólia sa vyskytne u 0 – 33,3 % pacientov (3).

V kazuistike uvádzame prípad pacienta s tromboflebitídou safeno-femorálnej junkcie, s klinicky suspektou embolizáciou do pľúc.

Kazuistika

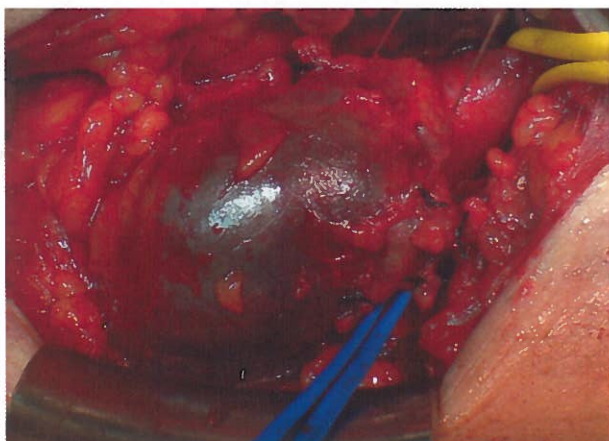
Pacient, 39 rokov, hmotnosť 80 kg, výška 187 cm, bol prijatý na oddelenie cievnej chirurgie FNŠP Prešov pre tromboflebitídu VSM na ľavej dolnej končatine s ascenziou do oblasti safeno-femorálnej junkcie. V minulosti navrhované operačné riešenie varixov ľavej dolnej končatiny odmietol. Vážnejšie ochorenie neprekonal, operovaný nebol.

Anamnesticky bola 3 týždne prítomná tromboflebitída na ľavom predkolení, s eleváciou D-dimérov, liečená nízkomolekulárnym heparínom a kompresiou. Pacient pociťoval bolesť v ľavej slabine. Pred prijatím bol hospitalizovaný na internej klinike pre kolapsový stav, triašku a úzkostnú poruchu. Vykonaným transtorakálnym echokardiografickým vyšetrením, CT angiografickým vyšetrením a biochemickou analýzou kardiálnych markerov nebola potvrdená pľúcna tromboembólia.

Pri prijatí pacienta bola v stoji na ľavej dolnej končatine hmatateľná tromboflebiticky inflamovaná, enormne varikózne zmenená VSM v celom rozsahu, od inguiny až po členok. Na predkolení prítomné klinické príznaky chronickej venózne insuficiencie s hemosiderózou a hyperpigmentáciami.

Bola aplikovaná antikoagulačná liečba nízkomolekulárnym heparínom, antibiotická liečba, elastická bandáž dolných končatín a pokoj na lôžku. Hemokoagulačným vyšetrením bola diagnostikovaná hyperfibrinogénémia. V biochemickom vyšetrení prítomná mierna elevácia hepatálnych enzýmov (AST 0,67, ALT 1,12, GMT 1,35), ostatné laboratórne biochemické parametre boli v norme. Pri ultrazvukovom vyšetrení bola VSM od členka až po bulbus vyplnená hyperechogénnym trombom. Hĺbková venózna trombóza bola ultrazvukovým vyšetrením vylúčená. Po kontrolnom internom predoperačnom vyšetrení indikované operačné riešenie.

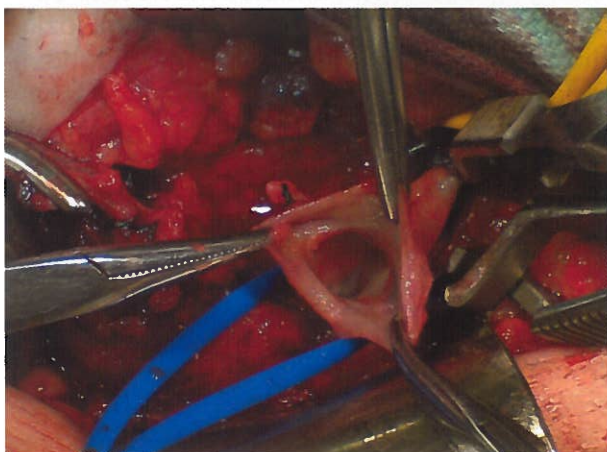
V celkovej anestézii bol vykonaný šikmý rez v ľavej inguine, v úrovni ligamentum inguinale nad bulbom VSM. Vypreparovaný bulbus VSM bol vyplnený trombom s priemerom 4 cm (obr. 1).



Obr. 1. V ľavej inguine vypreparovaný bulbus vena saphena magna. Vypreparovaná aj vena femoralis communis nad a pod bulbom. Vykonaná crossectomia. Bulbus vena saphena magna je vyplnený trombusom.

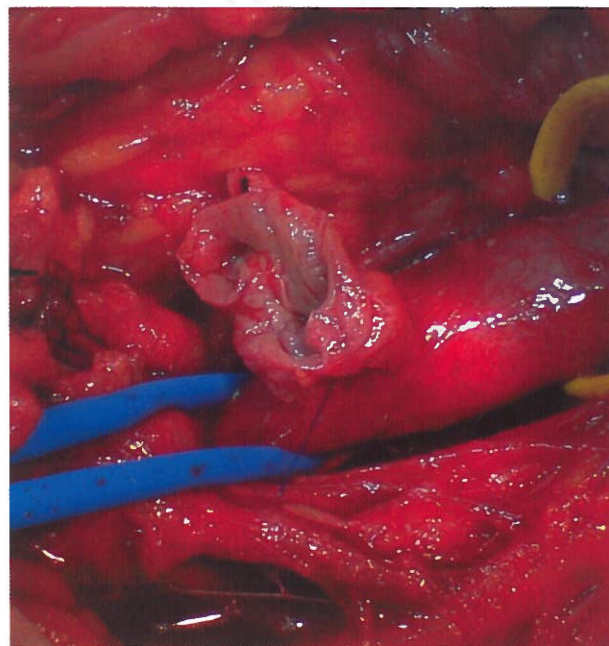
Vykonaná crossectomia, vypreparovaná vena femoralis communis (VFC) nad a pod bulbom VSM, zabezpečená na gumičkách. Na VFC naložené buldogy. Vykonaná venotómia VSM, pod kontrolou zraku odstránený trombus v oblasti ústenia VSM do VFC (obr. 2). Naložený tabačnicový steh Prolenom č. 5 na VSM v oblasti ústenia VSM do VFC (obr. 3). Následne na predkolení exstirpovaný tromboflebitídou zmenený mediálny prítok VSM, odstránené veľké množstvo trombov. VSM na predkolení stripovaná po koleno. Na stehne sme prenikli stripperom cez VSM vyplnenú trombusom do inguiny a vykonali stripping VSM.

Ďalší priebeh hospitalizácie bol bez komplikácií. Na 3. pooperačný deň pacient prepustený do ambulantnej starostlivosti. Bol odporučený nízkomolekulárny heparín v antiagregačnej dávke, elastická bandáž, venotoniká. Plánované vyšetrenie na trombofilné stavy.



Obr. 2. Naložené buldogy na vena femoralis communis nad a pod bulbom vena saphena magna.

Pod kontrolou zraku odstránený trombus z oblasti safeno-femorálnej junkcie.



Obr. 3. Naložený tabačnicový steh na vena saphena magna v oblasti ústenia do vena femoralis communis

Diskusia

U pacienta s diagnostikovanou tromboflebitídou safeno-femorálnej junkcie je indikovaná antikoagulačná liečba. V literatúre sú rôzne názory autorov na indikáciu chirurgickej, eventuálne konzervatívnej liečby. Podobne nie je jednoznačný názor na súčasný stripping VSM. Cieľom liečby je zabrániť vzniku pľúcnej embólie a prechodu trombotického procesu do hlbkého venózneho systému. V kazuistike sme sa u pacienta rozhodli pre chirurgickú liečbu so súčasným strippingom VSM.

Pri ascenzii povrchovej trombózy vzniká nebezpečenstvo prestúpenia trombózy cez safeno-femorálnu junkciu do vena femoralis communis a iliackých žíl. V tomto prípade je chirurgický výkon naliehavý a urgentný a zakladá sa najmä na vysokej ligatúre VSM. Ak trombóza prestúpila do hlbkého venózneho systému, je potrebná iliofemorálna trombektómia Fogartyho balónikovým katétrom (4).

Diagnostika pri tromboflebitíde VSM by nemala byť obmedzená len na klinické vyšetrenie (5). Pretože povrchová tromboflebitída môže byť jediným klinickým príznakom flebotrombózy, musí sa flebotrombóza vždy ultrasonograficky vylúčiť (6). Klinické vyšetrenie neodhalí skutočný rozsah povrchovej tromboflebitídy.

Chirurgická explorácia často zistí extenziu trombotického procesu 5 – 10 cm vyššie, ako je klinicky diagnostikovaná úroveň progresie. Duplexná ultrasonografia je odporúčaná pre potvrdenie diagnózy, určenie rozsahu trombotického procesu a ďalšie sledovanie pacienta. Má sa vykonať na oboch dolných končatinách (nielen na končatine postihnutej povrchovou tromboflebitídou) (7).

Diagnostika pľúcnej tromboembólie je náročná (8). Náš pacient, podľa klinického priebehu, s vysokou pravdepodobnosťou prekonal pľúcnu tromboembóliu, aj keď vykonanými vyšetreniami nebola potvrdená.

Chengelis et al. (1996) v súbore pacientov s tromboflebitídou VSM, udávajú progresiu do hĺbkového venózneho systému u 30 pacientov (11 %) z celkového počtu 263 pacientov. U 21 pacientov sa progredoval trombus z VSM v oblasti safeno-femorálnej junkcie do VFC. U 3 pacientov zo stehnového úseku VSM do vena femoralis cez perforátory na stehne, 3 pacienti mali progresiu trombu z predkolenného úseku VSM do vena poplitea a 3 pacienti cez lýtkové perforátory do predkolenných žíl.

Hĺbková venózna trombóza u pacienta s povrchovou tromboflebitídou môže vzniknúť postupom trombotického procesu cez safeno-femorálnu junkciu, safeno-popliteálnu junkciu, rozšírením trombu do hĺbkového venózneho systému cez perforátory, event. priamo nesúvisí s povrchovou tromboflebitídou. Chirurgická ligatúra VSM pred junkciou v oblasti bulbu má preventívny účinok proti vzniku hĺbkovej venózne trombózy len pri priamom šírení trombu cez safeno-femorálnu junkciu.

Verlato et al. (1999) vyšetrovali 21 pacientov s tromboflebitídou stehnového úseku VSM duplexnou ultrasonografiou a perfúznou scintigrafiou pľúc, bez ohľadu na symptomatológiu pacientov. Zaznamenali 7 pacientov (33 %) s vysokou pravdepodobnosťou pľúcnej embolizácie. Iba 1 z týchto pacientov bol symptomatický.

Zatiaľ nie je jasné, či pľúcna embolizácia spojená s povrchovou tromboflebitídou, vzniká progresiou trombu do hĺbkového venózneho systému, alebo sa trombus uvoľní priamo z povrchového venózneho systému. Tento rozdiel je veľmi dôležitý. Chirurgická ligatúra VSM pred junkciou môže mať preventívny účinok v druhom prípade, zatiaľ čo sledovanie pacienta duplexnou ultrasonografiou by malo byť dostatočné v prvom prípade.

Ascer (1995) aplikoval v súbore 20 pacientov s tromboflebitídou safeno-femorálnej junkcie antikoagulačnú liečbu a konzervatívny postup.

Klinickým vyšetrením nezaznamenal pľúcnu embolizáciu v tejto skupine pacientov. Pre konzervatívny postup sa rozhodol po dvoch pooperačných pľúcnych embóliách u pacientov, ktorí podstúpili proximálnu ligatúru VSM.

Incidencia trombofilných stavov u pacientov s tromboflebitídou safeno-femorálnej junkcie je vysoká (12, 13, 14). Hanson (1998) v skupine 17 pacientov s tromboflebitídou VSM detekoval hyperkoagulačný stav u 6 pacientov (35 %). Počas akútneho štádia trombotického procesu môže dôjsť ku konzumpcii koagulačných faktorov, preto je vhodné opakovať vyšetrenie na trombofilné stavy s časovým odstupom. Pacienti sú ohrození recidívou trombotického procesu a pľúcnou embolizáciou. U nášho pacienta pri kontrolnom vyšetrení na trombofilné stavy, s odstupom 3 mesiacov od operácie, nebol diagnostikovaný trombofilný stav.

Antibiotická liečba nie je pri povrchovej tromboflebitíde opodstatnená, pretože vždy ide o aseptickú tromboflebitídu (16). Antibiotiká sú indikované pri septickej tromboflebitíde spojenej s hnisaním a celkovou alteráciou (horúčka, leukocytóza, zvýšená hodnota sedimentácie a C-reaktívny proteín) (4).

V súčasnosti nie sú jednotné názory na antikoagulačnú liečbu pri povrchových tromboflebitídach. Podľa niektorých autorov je antikoagulačná liečba indikovaná pri ultrazvukom potvrdenom postihnutí proximálneho úseku VSM, alebo VSP (10 cm pred ústím do hĺbkovej žily) alebo ultrazvukom dokázanej flebitíde perforujúcej žily (17). Podľa odporúčania pre diagnostiku a liečbu povrchovej tromboflebitídy majú všetci pacienti s povrchovou tromboflebitídou, so zapáleným úsekom žily dlhším ako 5 cm (zistenom pri DUS), dostať antikoagulačnú liečbu počas 4 týždňov (7).

Záver

Povrchová tromboflebitída môže byť príčinou závažných komplikácií. Pri postihnutí VSM alebo VSP môže byť spojená s hĺbkovou venóznou trombózou alebo pľúcnou embolizáciou. Pri vyšetrení pacienta je dôležité vylúčiť hĺbkovú venóznou trombózu, preto súčasťou vyšetrenia by mala byť aj duplexná ultrasonografia.

Tromboflebitída s limitovaným rozsahom by mala byť liečená konzervatívne. Pri tromboflebitíde safeno-femorálnej junkcie je podľa nášho názoru indikovaná antikoagulačná liečba a včasná ligatúra VSM v oblasti bulbu.

Literatúra

1. Bergan, J. J. et al.: The Vein Book. San Diego : Elsevier, 2007, 617 p. ISBN 978-0-12-369515-4.
2. Štvrtinová, V. et al.: Choroby ciev. Bratislava : SAP; 2008, 898 s. ISBN 978-80-8095-025-5.
3. Leon, L., Giannoukas, A. D., Dodd, D., Chan, P., Labropoulos, N.: Clinical significance of superficial vein thrombosis. Eur J Vasc Endovasc Surg, 2005, 29, p. 10 – 17.
4. Mazuch, J. et al.: Tromboembolická choroba venózneho pôvodu. Martin : Osveta; 2008, 251 s. ISBN 978-80-8063-283-0.
5. Mýtnik, M., Kyslan, K., Daňo, J., Straka, L.: Myxoidný liposarkóm. In : Slovenská chirurgia, 2005, č. 3, s. 24 – 26.
6. Musil, D.: Ultrazvuková diagnostika flebotrombózy dolných končetín a její klinická interpretace. In: Mazuch, J. et al.: Tromboembolická choroba venózneho pôvodu. Martin : Osveta; 2008, s. 34 – 49. ISBN 978-80-8063-283-0.
7. Štvrtinová, V., Dukát, A., Frankovičová, M., Kubisz, P., Labaš, P., Mištuna, D., Radoňák, J., Šefránek, V., Šimaljaková, M.: Odporúčania pre diagnostiku a liečbu povrchovej tromboflebitídy. [online]. [s.a.]. [Citované 2009-05-08]. Dostupné na: <http://www.niton.sk/documents/47-121-5499-odporucania-pre-pt.doc>.
8. Babčák, M., Racz, O. a kol.: Diabetes mellitus a artériová hypertenzia. DAH 2008, Prešov, ISBN 978-80-969865-0-7.
9. Chengelis, D. L., Bendick, P. J., Glower, J. L., Brown, W. O., Ranval, T. J.: Progression of superficial venous thrombosis to deep veins. J Vasc Surg, 1996, 24, p. 745 – 749.
10. Verlato, F., Zuccheta, P., Prandoni P. et al.: An unexpectedly high rate of pulmonary embolism in patients with superficial thrombophlebitis of the thigh. J Vasc Surg, 1999, 30, p. 1113 – 1115.
11. Ascer, E., Lorensen, E., Pollina, R. M., Gennaro, M.: Preliminary results of a nonoperative approach to saphenofemoral junction thrombophlebitis. J Vasc Surg, 1995, 22, p. 616 – 621.
12. Mýtnik, M., Kubisz, P., Staško, J., Dobrotová, M., Ivanková, J., Kyslan, K.: Malignómy kolorekta z hľadiska poruchy hemokoagulácie – možnosti hodnotenia. In : Slovenská chirurgia, 2006, č. 1, s. 4 – 7.
13. Boroňová, I., Bernasovský, I., Bernasovská, J.: Detection of Philadelphia chromosome in patients with chronic myeloid leukemia from the Prešov region in Slovakia (1995 – 2004). In : International Journal of Human Genetics, 2007, 7 (4), p. 297 – 301.
14. Boroňová, I., Bernasovský, I., Bernasovská, J. et al.: Cytogenetics of chronic myeloproliferative disorders. Slovenská antropológia, 2008, 11 (1), s. 20 – 27.
15. Hanson, J. N., Ascher, E., Depippo, P., Lorensen, E., Scheinmann, M., Yorkovich, W.: Saphenous vein thrombophlebitis (SVT): A deceptively benign disease. J Vasc Surg, 1998, 27, p. 677 – 680.
16. Kyslan, K., Mýtnik, M., Kyslan, K. ml.: Zásady úspešnej prevencie ranej infekcie v chirurgii. In : Slovenská chirurgia, 2004, č. 1, s. 26 – 28.
17. Ramelet, A. A., Kern, P., Perrin, M.: Varicose veins and teleangiectasias. Paris : Elsevier; 2004, 264 p.

Adresa
MUDr. Šeliga Peter, PhD.
Októbrová 71
080 01 Prešov
Slovenská republika
e-mail: seliga@szm.sk

Prvé skúsenosti s laparoskopickou pravostrannou hemikolektómiou v podmienkach okresnej nemocnice

**MUDr. Vladimír Nárožný, MPH, Chirurgické
oddelenie NsP Bojnice so sídlom v Prievidzi
Primár: MUDr. Vladimír Nárožný, MPH**

Súhrn

Uviesť v retrospektívnej štúdii výsledky zavádzania miniinvazívnej chirurgie hrubého čreva na okresnom chirurgickom pracovisku.

Materiál a metóda: autor zhodnotil výber pacientov na laparoskopickú resekciu pravého hemikolon podľa diagnóz, veku, ASA, BMI. Popísal operačnú taktiku a techniku. Zaznamenal dĺžku trvania operácie, pooperačné komplikácie a čas hospitalizácie.

Výsledky: za obdobie od januára do júla 2009 sme indikovali na laparoskopickú pravostrannú hemikolektómiu 7 pacientov, 6 mužov a 1 ženu, vo veku 44 až 70 rokov, s diagnózou karcinóm céka dvakrát, karcinóm colon ascendens dvakrát, karcinóm hepatálnej flexúry dvakrát, dysplastické adenómy céka a colon ascendens jedenkrát. ASA 2..1x, ASA 3..6x. Trvanie operácií bolo od 190 do 240 minút. Pooperačné komplikácie boli poanestetický útlm dýchania a seróm. Pacienti boli prepustení z nemocnice na 7. až 14. pooperačný deň. Počet získaných uzlín pri malignite od osem do tridsaťosem. **Záver:** aj v našich podmienkach sa dajú bezpečne zaviesť laparoskopické operácie hrubého čreva do bežnej praxe za predpokladu dôslednej prípravy a výberu pacientov.

Kľúčové slová: laparoskopická pravostranná hemikolektómia.

Preliminary Experience with laparoscopic right hemicolectomy in a Local Surgical Clinic

Summary

The aim of the retrospective study is to present outcomes of introduction of minimally invasive colon surgical techniques in a local surgical clinic.

Material and Methods: The author assessed the subjects indications for laparoscopic resections of the right hemicolon, according to the following criteria: diagnosis, age, ASA, BMI. Surgical tactics and techniques are described in the study. Furthermore, duration of the procedures, postoperative complications and duration of hospitalization is recorded.

Results: From January to July 2009, 7 subjects (1 female and 6 males) aged between 44 and 70 years, were indicated for laparoscopic right hemicolectomy. The diagnoses included caecal carcinomas (2x), ascending colon carcinomas (2x), hepatal flexure carcinomas (2x), caecal and colon ascending dyplastic adenomas (1x). ASA 2..1x, ASA 3..6x. The procedures lasted for 190 to 240 minutes. Postoperative complications included: postanaesthetic respiratory depression and seroma. The hospitalization duration ranged from 7 to 14 days. The number of removed lymphonodes in malignancies was from 8 to 38.

Conclusion: Conditions of a local surgery do not prevent safe introduction of laparoscopic colon procedures, providing thorough training is provided and the patients selected.

Key words: laparoscopic right hemicolectomy.

Úvod

Miniinvazívne laparoskopické operácie sa v posledných dvoch desaťročiach stali štandardom v liečbe viacerých benígnych ochorení v brušnej dutine. V posledných rokoch sa stále zvyšuje podiel laparoskopických výkonov i pri liečbe malígnych ochorení. Všeobecne známe výhody miniinvazívneho postupu pri liečbe chirurgických pacientov overila prax v období posledných dvadsiatich rokov. Skúsenosti získané pri laparoskopických operáciách pacientov s benígnymi ochoreniami sme sa i na našom chirurgickom pracovisku v podmienkach okresnej nemocnice rozhodli využiť pri zavedení laparoskopických operácií pacientov s tumormi hrubého čreva.

Súbor pacientov

Od januára do júla 2009 sme na chirurgickom oddelení NsP Bojnice so sídlom v Prievidzi indikovali na laparoskopickú pravostrannú hemikolektómiu (LPH) 7 pacientov, jednu ženu a šesť mužov. U šiestich pacientov išlo o operáciu pre zhubný nádor hrubého čreva. V jednom prípade bola operácia indikovaná pre tubulovilózne adenómy céka a colon ascendens. Priemerný vek pacientov bol 59 rokov. Všetci muži boli

polymorbidní s anestéziologickým rizikom ASA 3. Najmladším pacientom bola 44-ročná žena s anestéziologickým rizikom ASA 2. Najstarším pacientom bol 70-ročný muž s karcinómom v oblasti hepatálnej flexúry a polypmi v oblasti céka a colon ascendens. Dvakrát sme operovali pre dobre diferencovaný adenokarcinóm v oblasti céka. Dvakrát bol adenokarcinóm lokalizovaný v oblasti colon ascendens, z toho jedenkrát histologicky hodnotený ako dobre diferencovaný a jedenkrát ako stredne až nízko diferencovaný.

Dvakrát išlo o adenokarcinóm v oblasti hepatálnej flexúry, z toho jedenkrát dobre diferencovaný a jedenkrát stredne diferencovaný. Podľa TNM klasifikácie išlo u pacientov, operovaných pre karcinóm, trikrát o tumor T2 a trikrát o tumor T3. U jedného pacienta s dobre diferencovaným adenokarcinómom colon ascendens bola v jednej zo 17 vyšetrených lymfatických uzlín prítomná metastáza popisovaného karcinómu. U ostatných pacientov sa nezistili prítomné metastázy v lymfatických uzlinách. Počet histologicky vyšetrených lymfatických uzlín u pacientov operovaných pre karcinóm bol od 8 do 38, priemerne 18,5.

Metodika

Všetci pacienti indikovaní na laparoskopickú pravostrannú hemikolektómiu mali predoperačne realizované kolonoskopické vyšetrenie s odberom vzoriek z tumoru na histologické vyšetrenie. Predoperačným USG a CT vyšetrením brucha sme nezistili v súbore pacientov ložiskové zmeny v pečeni charakteru metastáz. Ureterálnu cievku do pravého močovodu sme nezavádzali ani u jedného z pacientov. Kapnoperitoneum sme založili Veressovou ihlou z incízie nad pupkom. Tu sme inštalovali prvý 10 mm trokár pre optiku. Po vizuálnej revízii brušnej dutiny sme zavádzali 12 mm trokár v ľavom mesogastriu na úrovni umbilikálnej čiary približne 10 cm laterálne od prvého trokára. Tretí 5 mm trokár sme zavádzali v suprapubicej oblasti v strednej čiare. Štvrtý 5 mm trokár sme inštalovali v ľavom hypochondriu v strednej axilárnej čiare asi 3 cm pod okrajom rebrového oblúka. Po odsunutí veľkého omenta a colon transversum kraniálnym smerom a kľúčik tenkého čreva do ľavého dolného kvadrantu brušnej dutiny, sme operáciu začínali preparáciou ileokolických ciev. Nožnicami sme otvorili peritoneálnu vrstvu pravého mesokolon nad ileokolickými cievami. Po ich vypreparovaní a klipovaní sme ich prerušili medzi klipmi pomocou Liga Shure. Pokračovali sme v mediolaterálnej preparácii pravého mesokolon. Vizualizovali sme duodénium a uvoľnili sme adhézie medzi ním a pravým mesokolon.

Vypreparovali sme pravú vetvu arteria a vena colica media a prerušili sme ich medzi klipmi. Pri preparácii sme postupovali ponad Toldtovu fasciu. Pravý ureter sme zvlášť neidentifikovali. Cécum, colon ascendens a hepatálnu flexúru sme oddelili od retroperitonea. Pomocou Liga Shure sme prerušili ligamentum phrenicocolicum l.dx., laterálnu tretinu mesokolon transversum, veľké omentum a terminálne mesoileum. Terminálne ileum sme prerušili pomocou lineárneho endoGIA staplera s modrou cartridge. Prerúšením laterálneho závesu céka a colon ascendens sme dokončili uvoľnenie resekátu. Cez 5 cm minilaparotómiu v epigastriu (obr. 1) sme vybrali preparát pri súčasnej ochrane okrajov rany igelitovým rukávom. Colon transversum sme prerušili na rozhraní pravej a strednej tretiny. Pahýl sme podviazali a zanorili tabakovým a Z stehom. Cez uvedenú incíziu sme vytiahli i terminálne ileum a urobili sme izoperistaltickú laterolaterálnu ileotransversoanastomózu pokračujúcim atraumatickým stehom v dvoch vrstvách. U jedného pacienta sme na konštrukciu ileotransverso-anastomózy použili lineárny kater. Následne sme sutúrovali minilaparotómiu po anatomických vrstvách. Po obnovení pneumoperitonea sme otvor v mezenteriu zošli pokračujúcim atraumatickým stehom. Brušnú dutinu sme drénovali dvoma Redonovými drénmi. Jeden sme zavádzali k anastomóze a druhý do Douglasovho priestoru. Perioperačne boli pacienti 48 hodín krytí dvojkombináciou antibiotík Tercef 1 x 2 g i. v. a Efloran 3 x 0,5 g i. v.



Obr. 1. Umiestnenie a veľkosť incízií

Výsledky

Súbor pacientov a údaje o nich sú uvedené v tab. 1. Peroperačne sme resekčné okraje nevyšetrovali. U všetkých pacientov boli resekčné okraje vyšetrené

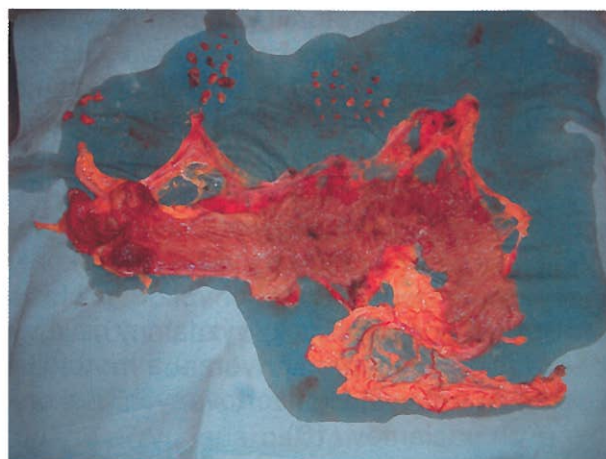
patológom pri definitívnej histológii negatívne. Z mesokolón sa nám po operácii podarilo vypreparovať 8 až 38 lymfatických uzlín, ktoré sme spolu s preparátom odosielali patológovi (obr. 2). Pri detekcii lymfatických uzlín sme nepoužívali žiadnu degračnú techniku na odstránenie tuku, iba palpáciu uzlín. U jedného pacienta s dobre diferencovaným adenokarcinómom colon ascendens bola v jednej zo 17 vyšetrených lymfatických uzlín prítomná metastáza popisovaného karcinómu. U ostatných pacientov sa nezistili prítomné metastázy v lymfatických uzlinách. Všetky operácie sme dokončili laparoskopicky. Nezaznamenali sme žiadne peroperačné komplikácie. U jedného pacienta bola po operácii nevyhnutná dvojdňová hospitalizácia na OAIM pre poanestetický útlm dýchania a cirkulačnú instabilitu. Jeden pacient mal seróm v rane po 12 mm porte. Dĺžka operácie bola od 190 do 240 minút s priemerným časom 218 minút. Dĺžka pooperačnej hospitalizácie sa pohybovala od 7 do 14 dní. Priemerný čas pooperačného pobytu na oddelení bol 9,4 dňa. Jedného pacienta s BMI 36,2 sme rehospitalizovali na 14. pooperačný deň pre subileózný stav po diétnej chybe. Po konzervatívnej liečbe došlo k ústupu subjektívnych ťažkostí a pacienta sme po piatich dňoch plne realimentovaného prepustili do domácej liečby.

Tab. 1. Súbor pacientov

BMI – Body mass index

ASA – American Society of Anesthesiology

pacient č.	pohlavie	vek (roky)	BMI	diagnoza	grading	ASA	celkový počet uzlín/ pozitívne uzliny	dĺžka operácie (minúty)	dĺžka pooperačnej hospitalizácie (dni)	komplikácie
1	Ž	44	19,5	Ca coeci T2N0M0	G1	2	38/0	215	11	0
2	M	67	31,2	Ca c. ascendens T2N1M0	G1	3	17/1	240	14	0
3	M	55	29,7	Ca coeci T2N0M0	G1	3	8/0	225	8	Cirkulačná instabilita
4	M	64	27,0	Ca c. ascendens T3N0M0	G2-3	3	15/0	200	7	0
5	M	70	24,3	Ca fl. hepaticae c. crassi T3N0M0	G1	3	12/0	220	11	0
6	M	54	36,2	Adenoma coeci et c. ascendens		3		240	7	seróm v rane subileus
7	M	60	22,4	Ca fl. hepaticae c. crassi T3N0M0	G2	3	21/0	190	8	0



Obr. 2. Resekát pravého kolóna s tumorom v oblasti céka a vypreparovanými lymfatickými uzlinami

Diskusia

Laparoskopický prístup sa stáva stále viac zlatým štandardom pre kolorektálnu resekciu. LPH je rovnako prijateľná a bezpečná ako otvorená technika. Je pri nej lepší kozmetický efekt s menšími rezmi, ale na účet dlhšieho operačného času (1). Priemerná dĺžka operačného času v našom počiatocnom súbore pacientov bola 218 minút. Podobnú dĺžku trvania operácie udávajú aj iní autori (2, 3). Tréning v kolorektálnej laparoskopii a výcvikové obdobie so znalcami zlepšujú výsledky. Skracuje sa operačný čas a redukuje sa percento komplikácií (4). Výsledky značne ovplyvňuje learning curve. So vzrastajúcimi skúsenosťami sa skracuje operačný čas, znižuje sa percento komplikácií a konverzií (3). V priebehu LPH sa môže vytvoriť anastomóza intrakorporálne alebo extrakorporálne. Typ spojky neovplyvní bežné výsledky po LPH. Pri intrakorporálnej anastomóze možno urobiť kratšiu minilaparotómiu (4 cm vs. 5 cm) (2). V našom súbore pacientov sme robili extrakorporálnu ručne šitú anastomózu, len v jednom prípade sme pri konštrukcii anastomózy použili lineárny stapler. Laparoskopické operácie pre ochorenia hrubého čreva sú stále viac používané pre nižšiu morbiditu, menšiu bolesť, skoršiu mobilizáciu, skoršie obnovenie črevných funkcií, menej komplikácií a lepšie kozmetické výsledky v porovnaní s klasickými operáciami hrubého čreva (5). Rýchlejšie obnovenie činnosti zažívacieho traktu umožňuje skrátenie dĺžky hospitalizácie (6). Schopnosť intrakorporálnej konštrukcie anastomózy je dôležitým krokom pre chirurga, ktorý umožní vykonať v budúcnosti operácie hrubého čreva cez prirodzené otvory. Extrakcia preparátu transvaginálnou cestou umožňuje urobiť operáciu bez minilaparotómie, čím sa redukovú pooperačné bolesti, absentuje možnosť vzniku infekčných

komplikácií v minilaparotómii, či možnosť vzniku hernie v jazve. Zlepšuje sa kozmetický výsledok (5). Technický a technologický pokrok umožňuje uplatnenie ďalších postupov v kolorektálnej chirurgii. Viacerí autori referujú o LPH v rámci SILS (single incision laparoscopic surgery) (7, 8, 9). Na rozdiel od laparoskopického prednej resekcie, pri ktorej vek nad 75 rokov a vyššie ASA skóre, sú nezávislé rizikové faktory konverzie, pri LPH nebol zistený žiadny štatisticky významný rizikový faktor predisponujúci pre konverziu a morbidita bola podobná v skupine konvertovaných i nekonvertovaných pacientov (10).

Záver

Využitie miniinvazívnych techník pri liečbe pacientov s ochoreniami kolorekta zlepšuje výsledky. Na základe nášho iniciálneho súboru laparoskopicky operovaných pacientov s patológiou na hrubom čreve, usudzujeme, že technika miniinvazívnej resekcie hrubého čreva sa dá zvládnuť i na pracovisku, ktoré sa na tento typ operácií nešpecializuje. Dá sa predpokladať, že laparoskopické resekcie hrubého čreva sa stanú súčasťou repertoáru chirurgických pracovísk zaoberajúcich sa vo všeobecnosti operatívnou hrubého čreva a metóda nájde široké uplatnenie v bežnej klinickej praxi.

Literatúra

1. Tan, W. S., Chew, M. H., Ooi, B. S., Ng, K. H., Lim, J. F., Ho, K. S., Tang, C. L., Eu, K. W.: Laparoscopic versus open right hemicolectomy: a comparison of short-term outcomes. *Int. J. Colorectal Dis.*, 2009, 24, č. 11, s. 1333 – 1339.
2. Hellan, M., Anderson, C., Pigazzi, A.: Extracorporeal versus intracorporeal anastomosis for laparoscopic right hemicolectomy. *JSLs*, 2009, 13, č. 3, s. 312 – 317.
3. Park, I. J., Choi, G. S., Lim, K. H., Kang, B. M., Jun, S. H.: Multidimensional analysis of the learning curve for laparoscopic colorectal surgery: lessons from 1,000 cases of laparoscopic colorectal surgery. *Surg. Endosc.*, 2009, 23, 4, s. 839 – 846.
4. Balén-Rivera, E., Suárez-Alecha, J., Herrera-Cabezón, J., Vicente-García, F., Miranda-Murúa, C., Calvo-Benito, A., Zazpe-Ripa, C., Lera-Tricas, J. M.: Training periods with experts improve results in colorectal laparoscopic surgery. *Cir. Esp.*, 2009, 31, [Epub ahead

of print]. Dostupný z [www: http://www.elsevier.es/ficheros/eop/S0009-739X\(09\)00359-5.pdf](http://www.elsevier.es/ficheros/eop/S0009-739X(09)00359-5.pdf).

5. Franklin, M. E. Jr, Kelley, H., Kelley, M., Brestan, L., Portillo, G., Torres, J.: Transvaginal extraction of the specimen after total laparoscopic right hemicolectomy with intracorporeal anastomosis. *Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech.*, 2008, 18, 3, s. 294 – 298.
6. Delaney, C. P., Marcello, P. W., Sonoda, T., Wise, P., Bauer, J., Techner, L.: Gastrointestinal recovery after laparoscopic colectomy: results of a prospective, observational, multicenter study. *Surg. Endosc.*, 2009, 18, [Epub ahead of print]. Dostupný z [www: http://www.springerlink.com/content/051g1w988297u571/fulltext.html](http://www.springerlink.com/content/051g1w988297u571/fulltext.html).
7. Merchant, A. M., Lin, E.: Single-incision laparoscopic right hemicolectomy for a colon mass. *Dis. Colon Rectum*, 2009, 52, č. 5, s. 1021 – 1024.
8. Remzi, F. H., Kirat, H. T., Kaouk, J. H., Geisler, D. P.: Single-port laparoscopy in colorectal surgery. *Colorectal Dis.*, 2008, 10, 8, s. 823 – 826.
9. Bucher, P., Pugin, F., Morel, P.: Single port access laparoscopic right hemicolectomy. *Int. J. Colorectal Dis.*, 2008, 23, 10, s. 1013 – 1016.
10. Tan, P. Y., Stephens, J. H., Rieger, N. A., Hewett, P. J.: Laparoscopically assisted colectomy: a study of risk factors and predictors of open conversion. *Surg. Endosc.*, 2008, 22, č. 7, s. 1708 – 1714.

Adresa
MUDr. Vladimír Nárožný, MPH,
Chirurgické oddelenie NsP Bojnice
so sídlom v Prievidzi

Autor fotografií: MUDr. Vladimír Nárožný

Adenóm pečene v atypickej lokalizácii a jeho laparoskopické odstránenie

P. Kothaj, I. Slobodník

**II. chirurgická klinika SZU, Fakultná nemocnica
F. D. Roosevelta, Banská Bystrica**

Súhrn

Adenómy pečene sú prekancerózou hepatocelulárneho karcinómu, a preto ich treba, na rozdiel od fokálnej nodulárnej hyperplázie, čo najskôr chirurgicky riešiť. V súčasnosti, v ére pokročilej laparoskopie, je laparoskopická resekcia periférne uložených adenómov pečene štandardným postupom pri ich odstránení. Jednou z prijateľných možností pre laparoskopické riešenie je aj zriedkavá atypická lokalizácia pečenej adenómov. Na Chirurgickej klinike SZU, FNsP F. D. Roosevelta v Banskej Bystrici, sme v období 2007 – 2009 vykonali 5 laparoskopických resekcii histologicky dokázaných adenómov pečene s nulovou mortalitou a morbiditou. V práci prezentujeme kazuistiku laparoskopickej resekcii atypicky lokalizovaného adenómu pečene.

Kľúčové slová: adenóm pečene – laparoskopická resekcia.

Liver adenoma in unusual location and its laparoscopic resection

Summary

Adenomas of the liver are precancerosis of hepatocellular carcinoma. Therefore it is necessary, opposite to focal nodular hyperplasia, to treat them surgically as soon as possible. At present time, in era of advanced laparoscopy, laparoscopic resection of peripheric liver tumors is standard treatment. This approach is convenient also in case of rare atypically located liver adenomas. At the Department of Surgery, F.D.Roosevelt Hospital in Banska Bystrica in period 2007 – 2009 we performed 5 laparoscopic resections of histologically proven liver adenomas with zero mortality and morbidity. We present the case of laparoscopic resection of the liver adenoma in unusual position.

Key words: Liver adenoma – laparoscopic resection.

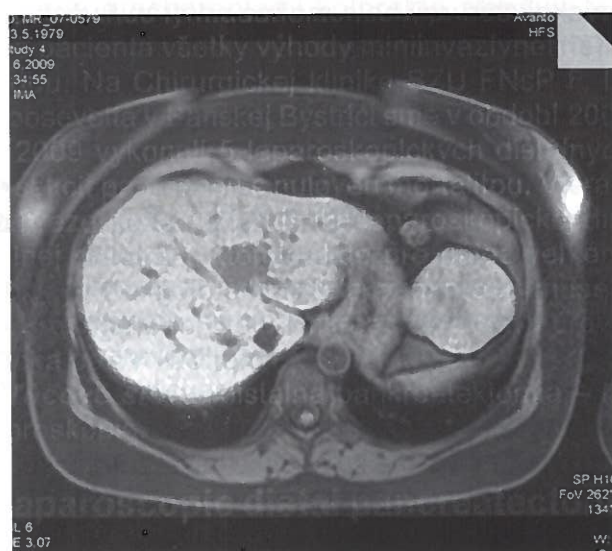
Úvod

Adenómy pečene sú prekancerózou hepatocelulárneho karcinómu, a preto ich treba, na rozdiel od fokálnej nodulárnej hyperplázie (FNH), čo najskôr chirurgicky riešiť. V súčasnosti, v ére pokročilej laparoskopie, je laparoskopická resekcia periférne uložených adenómov pečene štandardným postupom pri ich odstránení. Jednou z prijateľných možností pre laparoskopické riešenie je aj zriedkavá atypická lokalizácia pečenej adenómov, kde adenóm prominuje z niektorého okraja pečene alebo s pečťou súvisí len úzkou stopkou. Prvú laparoskopickú resekciu pečene vykonal M. Gagner v roku 1992 (1), onedlho na to túto techniku rozvinuli japonskí chirurgovia (2, 3). Postupným zdokonaľovaním sa v laparoskopickej chirurgii bolo možné odstrániť všetky periférne uložené nádory pečene. Dominancia laparoskopie je najmä v odstraňovaní benígnych nádorov a veľkých pečenej cýst.

Na Chirurgickej klinike SZU, FNsP F. D. Roosevelta v Banskej Bystrici, sme v období 2007 – 2009 vykonali 12 laparoskopických resekcii pečene rôzneho rozsahu. Z toho bolo 5 laparoskopických resekcii histologicky dokázaných adenómov pečene, tieto operácie boli s nulovou mortalitou a morbiditou. Väčšinou išlo o nádory lokalizované na ventrálnom okraji pečene a nevyžadovali hemihepatektómiu. V práci prezentujeme kazuistiku laparoskopickej resekcii atypicky lokalizovaného adenómu pečene uloženého v ľavom subfréniu. Kazuistika dokumentuje, v akých bizarných polohách sa nádory pečene môžu vyskytovať.

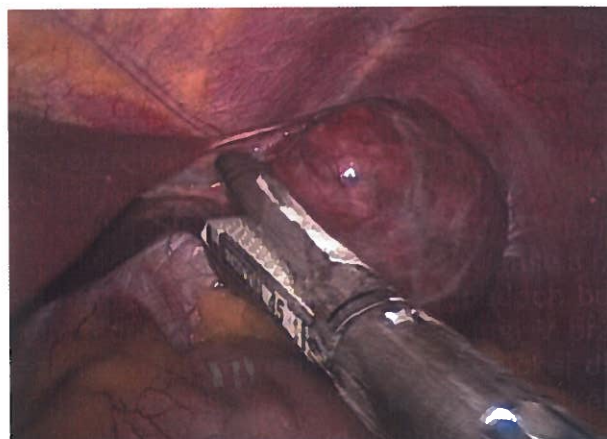
Kazuistika

Tridsaťročná, inak zdravá pacientka bola niekoľko mesiacov vyšetovaná pre náhodne objavený atypický útvar v ľavom subfréniu, ktorý na CT a MR vykazoval známky nezhubného nádoru súvisiaceho úzkou cievnou stopkou s pečťovým parenchýmom (obr. 1, 2). Klinicky bol nádor nemý a všetky onkomarkery boli v norme. Viacero lekárov, najmä internisticky zameraných, považovalo tento útvar za fokálnu nodulárnu hyperpláziu a chirurgické odstránenie neodporúčalo. Odporúčaná bola len observácia, a preto sa pacientka takmer každý mesiac podrobila CT alebo MR vyšetreniu. Útvar v ľavom subfréniu medzitým pomaly rástol, až sa zväčšil na veľkosť 7 cm a svojou veľkosťou pomaly prestával byť vhodným na laparoskopické riešenie. Pacientka napokon sama vyhľadala chirurgické pracovisko v Banskej Bystrici a bola jej odporúčená neodkladná operácia.

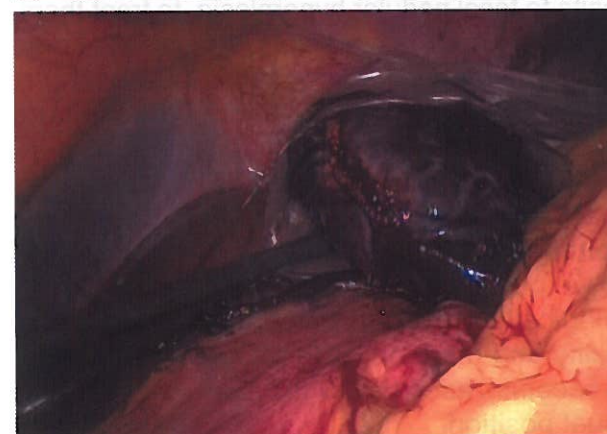
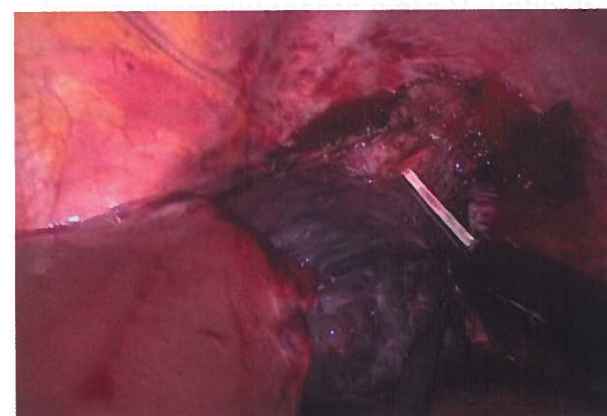


Obr. 1, 2. MR nález tumorózneho útvaru v ľavom subfréniu, ktorý stopkou súvisel s ľavým lalokom pečene

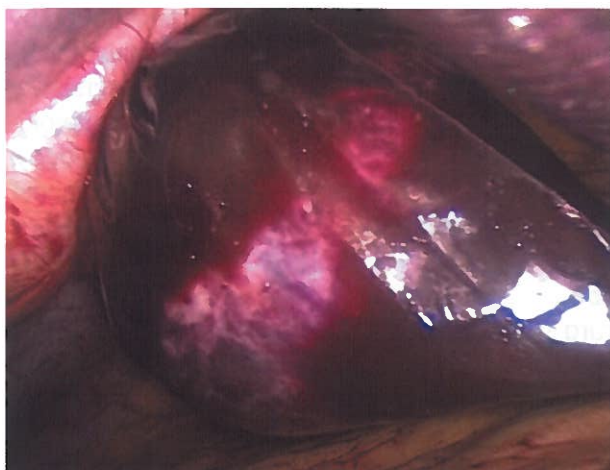
Dňa 16. 6. 2009 sa pacientka podrobila na Chirurgickej klinike SZU v Banskej Bystrici laparoskopickému odstráneniu nádoru. Nájdený bol hnedočervený nádor veľkosti 7 cm rastúci z ektopického pečeneového parenchýmu, cievnou stopkou súvisiaci s pečeňou a prirastený o bránicu celou svojou dorzálnou časťou. Po preťatí cievnej stopky endoresektorom fy Ethicon (obr. 3, 4) a odpreparovaní nádoru od bránice pomocou harmonického skalpela, bol tento vložený do endovrecka (obr. 5, 6) a po nastrihnutí fascie cez umbilikus vytiahnutý z brucha (obr. 7, 8). Pooperačný priebeh bol bez komplikácií. Histologický nález potvrdil pečeneový adenóm. Pacientka bola na 7. pooperačný deň prepustená do ambulantnej starostlivosti.



Obr. 3, 4. Naloženie cievneho endoresektoru na stopku spájajúcu nádor s pečeňou



Obr. 5, 6. Odpreparovanie nádoru od bránice a jeho vloženie do endovrecka



Obr. 7, 8. Vyťahovanie nádoru cez umbilikus (pohľad zvnútra aj zvonku)

Diskusia

V rokoch 1992 – 2000 prebehla v Európe multicentrická randomizovaná štúdia týkajúca sa laparoskopickej chirurgickej liečby benígnych nádorov pečene. Na štúdiu participovalo 18 popredných chirurgických európskych pracovísk. Z počtu 87 laparoskopicky odstránených nádorov bolo: FNH 55 %, adenóm 21 %, hemangióm 15 %, hamartróm 3 % a echinokoková cysta 3 %. Priemerná veľkosť nádoru bola 6 cm. Pooperačná mortalita týchto 87 laparoskopických operácií bola nulová, morbidita bola 8 % (4). Záver štúdie vyznel tak, že laparoskopická resekcia benígnych nádorov pečene je efektívna a bezpečná pri nádoroch lokalizovaných v ľavých laterálnych segmentoch a na okraji pravého laloka pečene.

Adenómy pečene, ktoré sú zriedkavejšie ako fokálna nodulárna hyperplázia, niekedy vykazujú atypické známky na CT a MR, a to práve preto, že ich histopatologická charakteristika býva variabilná. Nemajú typickú centrálnu nekrózu ako FNH a nedajú sa bez tenkoihlovej aspiračnej cytológie a onkomarkerov klinicky

odlíšiť od karcinómu z pečenečných buniek (5). Preto k nim treba pristupovať aktívne a neváhať s chirurgickou liečbou.

Záver

Pri atypicky a takmer extrahepatálne uložených pečenečných nádoroch, častejšie ako o fokálnu nodulárnu hyperpláziu ide o adenóm, a tým možnú prekancerózu hepatálneho karcinómu. Keďže tieto atypicky uložené adenómy pečene sú vhodnými prípadmi na laparoskopickú resekciu, pri ich objavení nikdy netreba váhať s týmto efektívnym riešením a pacientov treba odoslať na pracovisko, ktoré sa miniinvazívnou pečenečnou chirurgiou zaoberá.

Literatúra

1. Gagner, M., Rheault, M., Dubuc, J.: Laparoscopic partial hepatectomy for liver tumor. *Abstract Surg Endosc*, 6, 1992, 99.
2. Hashizume, M., Takenaka, K., Yanaga, K. et al.: Laparoscopic hepatic resection for hepatocellular carcinoma. *Surg Endosc*, 9, 1995, 1289 – 1291.
3. Kaneko, H., Takagi, S., Shiba, T.: Laparoscopic partial hepatectomy and left lateral segmentectomy: technique and results of a clinical series. *Surgery*, 120, 1996, 468 – 475.
4. Descottes, B. et al.: Laparoscopic liver resection of benign liver tumors. Results of European multicentric study. *Surg Endosc*, 17, 2003, 1, 23 – 30.
5. Kume, N., Suga, K., Nishigauchi, K.: Characterization of hepatic adenoma with atypical appearance on CT and MRI by radionuclide imaging. *Clin Nucl Med*, 22, 1997, 12, 825 – 831.

Adresa

Prof. MUDr. Peter Kothaj, CSc.
Chirurgická klinika SZU
Fakultná nemocnica F. D. Roosevelta
Banská Bystrica
e-mail: pkothaj@nspbb.sk

Dňa 20. 6. 2008 sa v Trnave uskutočnil chirurgický deň na tému „Crohnova choroba v ére biologickej liečby“

Prednášky vybraných autorov boli spracované v skrótenej forme na publikáciu v časopise Slovenská chirurgia a sú uvedené v znení pripravené organizátorom podujatia prof. MUDr. M. Danajom, CSc.

Crohnova choroba v ére biologickej liečby

Danaj, M.

Chirurgická klinika FN a FzaSP TU v Trnave

Morbus Crohn je chronický, nateraz nevyliciteľný granulomatózny transmurálny zápal, ktorý postihuje celú tráviacu trubicu, charakterizovaný remisiami a relapsami. Pacient sa pýta, prečo práve ja? Etiológia nateraz nie je jasná. Existuje viacero predpokladaných príčin. Genetika? Environmentálne vplyvy? Fajčenie? Infekcie?... Incidencia je 4 – 5 ľudí na 100 000 obyvateľov, ale sú oblasti, kde je až 32 prípadov na 100 000 obyvateľov.

Diagnostika

Možnosti diagnostiky Crohnovej choroby výrazne pokročili. Popri anamnéze, klinickom, USG vyšetrení sú to možnosti CT, CT irigo, MR, endoskopické metódy (gastrofibroskopia, kolonoskopia, jedno- a dvojbalónové endoskopické vyšetrenia tenkého čreva, kapsulové video, odber materiálu na biopsiu, kultivácia, vyšetrenie citlivosti na ATB), laboratórny skrining zápalových markerov, genetické vyšetrenia...

Klinický obraz

Je veľmi pestrý – zápal, stenózy, abscesy, fistuly, peritonitída, ileus, malnutícia, sprievodné extraintestinálne ochorenia, sepsa.



Makroskopický preparát Crohnovej choroby (rektum)

Nevyhnutnosť opakovaných hospitalizácií je frustrujúca nielen pre pacienta, ale aj jeho príbuzných. Pacient má neistú budúcnosť. Má strach o zdravie, o stratu zamestnania, čo je spojené s existenčnými, sociálnymi a rodinnými problémami. Musíme ho korektne informovať o celoživotných problémoch, ale aj o pokrokoch medicíny v liečbe

ochorenia. Zvládnutie komplikácií Crohnovej choroby vyžaduje viac ako inde interdisciplinárnu spoluprácu. Víťame možnosť prezentácie poznatkov z diagnostiky a liečby Crohnovej choroby, za účasti gastroenterológov, internistov, všeobecných chirurgov, proktológov, pediatrov, anesteziológov, osobitne si ceníme prítomnosť účastníkov zo zahraničia.

Liečba

Chirurg v ére biologickej liečby operuje, keď musí, pri komplikáciách, pričom sa snaží šetriť čo možno najviac vitálne dôležitý orgán – tenké črevo. Prvý kontakt pacienta s Crohnovou chorobou patrí do rúk gastroenterológa, okrem stavov s príznakmi akútnej brušnej príhody, keď chirurg spolupracuje s gastroenterológom, rádiológom, anesteziológom, hematológom, infektológom, gynekológom, urológom, patológom, imunológom. Komplexný pohľad dokresľuje vítaný príspevok pediatrov, pretože Crohnova choroba má v detskom veku svoje špecifiká ...

Dôležitý je timing cielenej, medikamentózne, endoskopickú a chirurgickú liečby, individuálny podľa štádia a komplikácií ochorenia. Chirurgická liečba zahŕňa konvenčné operácie prostredníctvom laparotómie, ale miesto si vybojovali aj laparoskopické metódy operácií zápalových ochorení na tenkom a hrubom čreve. Pri vzniku komplikovaných fistúl je dôležitý chirurg s erudiou v riešení proktologických ochorení.

Výživa hrá u pacientov s Crohnovou chorobou významnú úlohu. Nevyhnutné je zavedenie kavalných katétrov s parenterálnou aplikáciou potrebných látok, hlavne pri syndróme krátkeho čreva. V niektorých prípadoch sú pacienti odkázaní na totálnu parenterálnu výživu. Aplikujú sa im porty. Nateraz však u nás nie je doriešená otázka ambulantnej parenterálnej liečby. V praxi to naráža na viaceré problémy.

Na spoločnom podujatí o Crohnovej chorobe v ére biologickej liečby odznie, čo by rád povedal gastroenterológ chirurgovi a naopak. Podujatie je obohatené o súčasné poznatky z aplikácie biologickej liečby. Táto spolu s novými endoskopickými metódami a možnosťami laparoskopickej chirurgie zlepšuje prognózu priebehu nateraz nevyliciteľného zápalového ochorenia GIT – Crohnovej choroby.

Kľúčové slová: Crohnova choroba, biologická liečba, chirurgická liečba, laparoskopická chirurgia, interdisciplinárna spolupráca.

Literatúra

1. Jurgoš, L., Kužela, L., Hrušovský, Š. a kol.: Gastroenterológia, Veda, Bratislava, 2006.
2. Pechan, J., Pindák, D., Duchoň, R., Bernadič, M.: Chirurgická liečba komplikácií Crohnovej choroby, Gastroenterol. prax 2008/7/2/, 73 – 78.
3. Travis, S. P. L., Stange, E. F. et al.: European evidence based consensus on the diagnosis and management

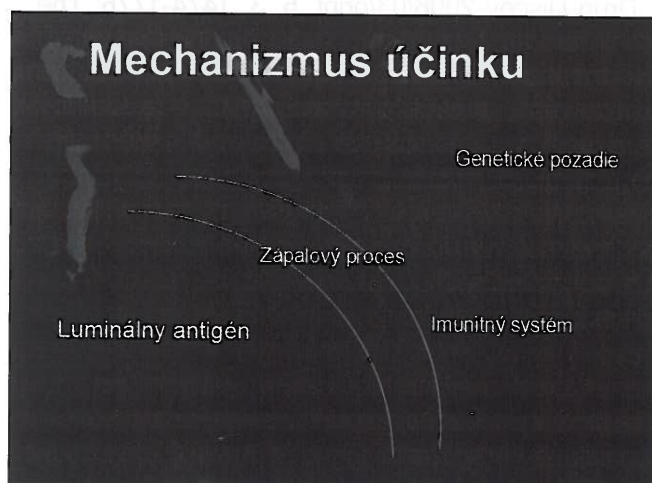
of Crohns disease: current management. Gut 2008, 55, (Supplement I).

4. Biologická liečba, nová nádej pre chronicky chorých.
www.gjgt.sk

Farmakologické vlastnosti nových biologických preparátov

Ušák, J., Pekárek, B., Kudlová, D.
Interná klinika FN Trnava

Wirchovovskú definíciu Crohnovej choroby je dobré doplniť o patogenetické deje, ktoré hovoria, že Crohnova choroba je nekontrolovaný zápal agresívnej imunitnej odpovede so zlyhaním regulačných mechanizmov predovšetkým slizničnej imunity, ktorá vedie k chronickému zápalovému ochoreniu. Ako hlavný stimul sa predpokladá lumenálny antigén, ktorý v konečnom dôsledku vôbec nemusí byť detekovateľný.

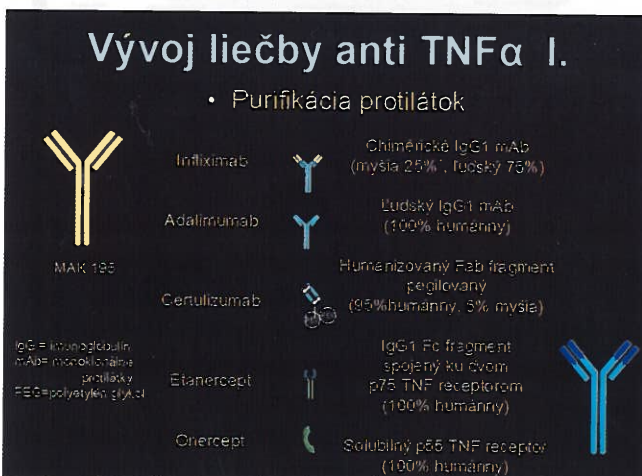


V biologickej liečbe máme tri možnosti – zmeniť provokujúce antigény, upraviť bariérové funkcie a inhibovať zápalové odpovede. Pritom ciele liečby zostávajú rovnaké, t. j. indukovať remisiu, manažment remisie a liečiť komplikácie, ktoré sa vyskytujú. Biologická liečba je receptorová, ktorá využíva špecifické proteíny, blokujúce špecifické zápalové proteíny, ktoré sa nekontrolovane aktívne zúčastňujú imunologických odpovedí. V súčasnosti je cieľená proti TNF alfa. Využitie biologickej liečby je široké, využíva sa v reumatológii, gastroenterológii, dermatovenerológii a, aj keď iným spôsobom, aj v onkológii.

V biologickej liečbe je kľúčovým vývoj anti-TNF protilátok. TNF-alfa faktor je centrálny cytokín v patogenéze Crohnovej choroby. Jeho hlavným zdrojom sú najmä makrofágy, vyskytuje sa solubilný, viazaný na membráne. Jeho efekt je indukcia proinflammatorych cytokínov a spúšťanie kaskád zápalových odpovedí, ďalej je to aktivácia neutrofilov, zvýšenie migrácie leukocytov. Protilátka, ktorá bola vyvinutá, má schopnosť neutralizovať jednak tie solubilné, jednak transmembránové

formy, dokáže indukovať apoptózu monocytov, ktoré exprimujú tieto antigény na svojom povrchu. Efekt tej molekuly bol taký, že došlo k vývoju ďalších preparátov od pôvodne čisto vyššej molekuly až po humánne protilátky. Vývoj pokračuje ďalej a vyvíjajú sa tzv. malé molekuly. Táto purifikácia protilátok od vyšších molekúl postupovala ďalej. Vrchol, ktorý bol dosiahnutý, je plne humánny preparát. Ďalej bol vyvinutý Certolizumab, ktorý je humanizovaný fragment. Infliximab, chimerická IgG1 protilátka – case report z jeho použitia odznel v 1993. roku, potom bola séria štúdií, ktoré dokázali jeho efektívnosť. Od 1998. roku je FDA, druhá molekula, ktorá je u nás registrovaná.

Vývoj liečby anti-TNF alfa II nesledoval len purifikáciu bielkoviny, ale aj formu aplikácie – Infliximab sa podáva intravenózne, adalimumab subkutánne. Sledovali sa aj reakcie na podanie. Pri Infliximabe možno očakávať celkové reakcie (tachypnoe palpitácie, hypotenzia, urtika, teplota, zimnica). Adalimumab vyvoláva lokálne komplikácie ako erytém, lok. edém. Certolizumab tiež lokálne komplikácie. Sledovala sa aj imunogenita. Infliximab indukuje vznik protilátok v 6 – 17%, Adalimumab v 1 – 10%, Certolizumab v menej ako 12%. Liečbu môžu sprevádzať infekcie pri Infliximabe 33 – 37 % oproti 27 % u placeba.



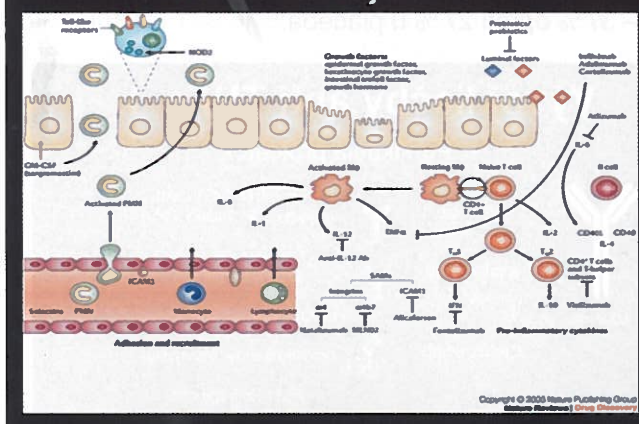
Mechanizmus účinku antagonistov TNF-alfa. Vázbou solubilného a transmembránovaného TNF-alfa majú všetky preparáty, iba infliximab a adalimumab fixujú komplement, a infliximab, adalimumab a onercept sú schopné indukovať apoptózu TNF-alfa expresie monocytov a T-buniek. Na záver treba povedať, že infliximab, adalimumab a certolizumab sú efektívne v indukcii manažmentu klinickej remisie. Potenciálne obmedzenie týchto preparátov je pri infekciách, infúzných reakciách, imunogenicitě, autoimúnných prejavoch, tiež schopnosť indukovať samotnú apoptózu buniek exprimujúcich TNF-alfa, neutralizácia TNF-alfa nedostatočne vysvetľujú efekt anti TNF-alfa pri Crohnovej chorobe. Budúcnosť biologickej liečby Crohnovej choroby je významná. Pokračuje vývoj v identifikácii protizápalových liekov, ktorých cieľom je ovplyvniť rôzne zápalové

látky, cytokíny, TNF-alfa, IL-6, IL-12, IL-17, IL-23. Dali by sa využiť endogénne protizápalové mediátory, hľadajú sa možnosti účinku lumenálnej fázy, t. j. pôsobenie na antigény, ovplyvňovanie signálnych ciest, tiež sa robia genetické štúdie NOD2, IL23R, ktoré sa snažia vyselektovať skupinu pacientov, vhodných na aplikáciu určitých preparátov.

Mechanizmus účinku antagonistov TNF α

Látka	Vazba solubilného a transmembránového TNF alfa	Fixácia komplementu	Indukcia apoptózy TNF α expozície monocytov a T buniek	Účinok u CD
Infliximab	Áno	Áno	Áno	Áno
Adalimumab	Áno	Áno	Áno	Áno
Certolizumab	Áno	Nie	Nie	Áno
Etanercept	Áno	Nie	Nie	Nie
Onercept	Áno	Nie	Áno	Nie

Pôsobenie biologickej liečby na molekulárnej úrovni



Vývoj v identifikácii protizápalových cieľov

Rôzne zápalové látky	Spektrum protizápalových liekov
TNF α , IL-6, IL-12, IL-17, IL-23, IFN γ	Neutralizujúce protilátky
Endogénne protizápalové mediátory	Treg bb., adenosin, TGF β , IL-10
Mikrobiálne modifikácie	Pro/prebiotiká, IL-10 exprimujúce baktérie, helminty, p40, TLR 9, ligandy CPG
Signálne cesty	HDAC-6, NF- κ B inhibitory, kurkumín
Genetické štúdie (NOD2, IL23R)	

Z tejto skupiny liekov je vhodné spomenúť Natalizumab, ktorý je schválený. Blokuje migráciu diapedézy leukocytov do miesta zápalu. Viazá sa na integríny alfa 4 beta 1, čo sú proteíny, nachádzajú

júce sa na povrchu leukocytov, týmto blokuje ich väzbu na sliznicu čreva a tým dochádza k redukcii zápalu a zmierneniu príznakov Crohnovej choroby. Rekombinantné humánne monoklonálne protilátky proti alfa 4, riziko je tu hrozba vzplanutia progresívnej multifokálnej leukoencefalopatie (PML-JC vírus). Efekt antitumor necrosis faktorov je v tom, že blokujú kaskádu na úrovni TNFalfa a druhý efekt Natalizumabu je v tom, že bráni prechodu leukocytov z krvného riečiska smerom do lúmenu čreva.

Záver

Ukazuje sa nutnosť hľadania ďalších klinických a biochemických biomarkerov a ich špecifickým ovplyvnením môžeme liečiť nielen zápalové dôsledky, ale tiež mechanizmus začiatku Crohnovej choroby.

Literatúra

1. Korzenik, J. R., Podolsky, D. K.: Evolving knowledge and therapy of inflammatory bowel disease. Nat. Rev. Drug Discov 2006/03/print, 5, 3, 1474-1776; The Amer. Journal of Gastroenterology 104, s. 431 – 484 (October 2000).
2. Sandborn, W. J.: Medscape Gastroenterology, 2006., 8/1/ 2006 Medscape Posted 06/13/ 2006.

Možnosti laparoskopickej chirurgie pri liečbe Crohnovej choroby

Furst, A.

Klinik für Chirurgie Caritas-Krankenhaus St. Joseph Regensburg

Crohnovu chorobu nemožno vyliečiť chirurgickou resekciou postihnutého úseku čreva, ale chirurgický výkon je často jediným výkonom, ktorým sa dajú riešiť komplikácie tohto ochorenia. V tabuľke uvádza autor najčastejšie lokalizácie Crohnovej choroby podľa správ viacerých autorov.

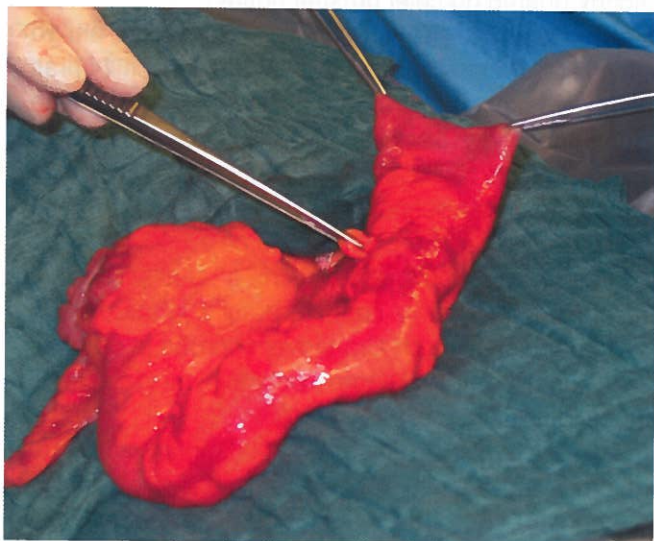
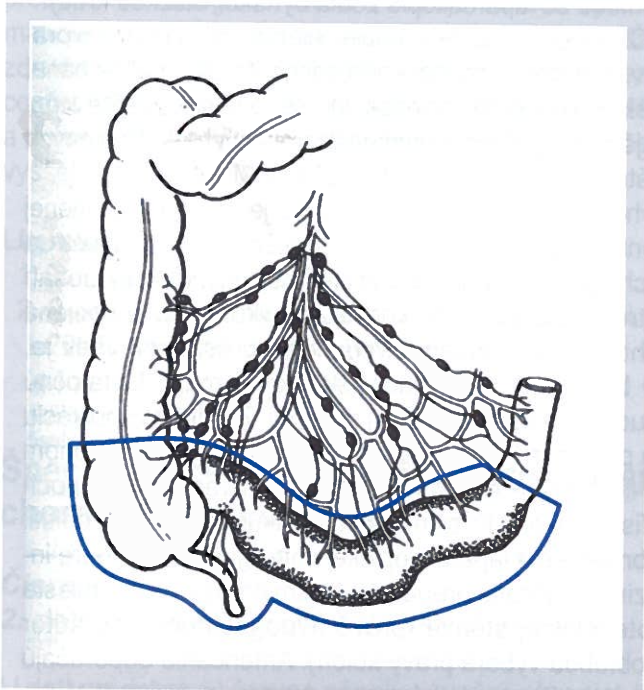
Diagnostika: gastroskopia, enteroklyza, MRI vyšetrenie, CT enteroklyza, ileokolonoskopia, rektoskopia/proktoskopia, sonografické vyšetrenie čreva, CT brucha, anorektálna endosonografia /MRT a panvy.



Indikácie na operáciu pre M. Crohn: fixované stenózy, alebo striktúry, septické ložiská a toxická kolitída, akútne situácie (perforácie, krvácania), malignita, dysplázia. Pri operácii sa treba držať zásady: „As little as possible, as much as necessary“. Recidívy Crohnovej choroby sú oveľa častejšie po „radikálnej“ resekcii v porovnaní s úspornou. (Ewe et al., 1989)

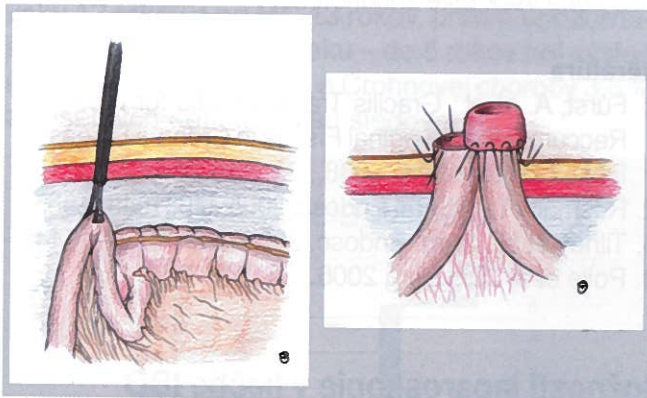
Chirurgické výkony pri riešení komplikácií Crohnovej choroby:

Resekcia stenotického úseku čreva, resekcia segmentu s fistulou, široká side to side anastomóza (Linear Cutter 75), striktúroplastiky, drenáž abscesov, neodporúčajú sa intestinálne by-passy (vyjmúť duodena). Najčastejším výkonom sú ileocekále resekcie (obrázok). U mladých, špeciálne žien, pomôže laparoskopická mobilizácia s resekciou a vybratím postihnutého čreva z malej incízie (obrázok).



Defekty v perineu a v oblasti sfinkterov pri Crohnovej chorobe. Vznikajú po abscesoch, s následnými fistulami. Odporúča sa aj vytvorenie ileostómie laparoskopickým spôsobom.

Perineal and anal sphincter defect in Crohn's disease

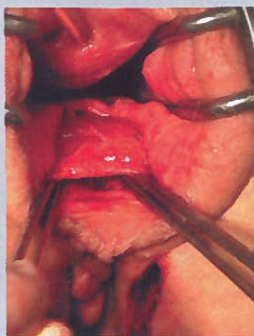


Na obrázkoch (Furst et al.) je transpozícia m. gracilis na ošetrenie recidivujúcej rektovaginálnej fistuly pri Crohnovej chorobe, autor uvádza skúsenosti s takto rekonštruovanými defektmi rektovaginálneho septa v 12 prípadoch (pozri obrázky).

Inflammatory Bowel Disease

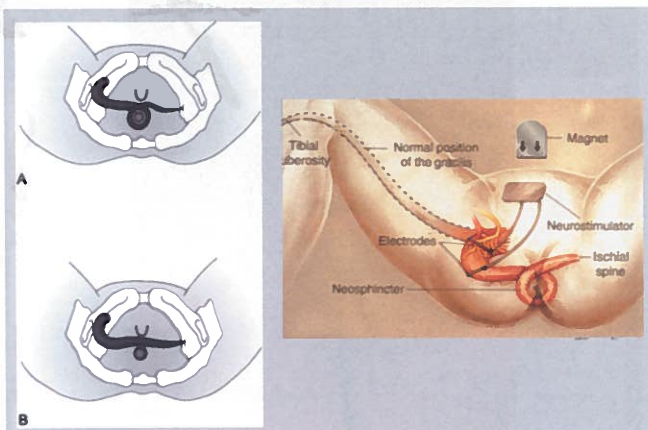
Morbus Crohn

M. Gracilis transposition n=12



Fürst et al. Gracilis Transposition for Repair of Recurrent Rectovaginal Fistula in Crohn's Disease. Int J Colorectal Dis 2008;23:339-51.

Laparoskopické operácie: najčastejšie sú to resekcie tenkého čreva, ileokolické resekcie hemikolektómie, resekcie sigmy a rekta, kolektómie, proktokolektómie, J. Pouch, striktúroplastiky a kreácie stômií. Autor uvádza metaanalýzy výhod laparoskopických operácií od autorov Rosmana, Tilneya, Polleho od rokov 2005 – 2006.



Možno povedať, že nie sú kontraindikácie laparoskopických operácií komplikácií Crohnovej choroby, ich benefit bude treba však ešte zhodnotiť.

Literatúra

1. Fürst, A. et al.: Gracilis Transplantation for repair of Recurrent Rectovaginal Fistula in Crohn's Disease. Int.J. Colorectal Dis. 2008., 23: 339–351.
2. Rosman et al.: Surg. Endosc. 2005., 19: 1549–1555.
3. Tilney et al.: Surg. Endosc. 2006., 20: 1036–1044.
4. Polle et al.: Dig Surg 2006., 23: 346–357.

Možnosti laparoskopie v liečbe IBD česko-slovenský pohľad

Holéczy, P., Örhalmi, J., Jackanin, S.

Centrum péče o zažívací trakt – chirurgické oddělení
Vítkovická nemocnice a. s., Ostrava-Vítkovice;
Trnavská univerzita, Trnava

Moises Jacobs (USA) popísal laparoskopickú resekciu kolona v 1990. roku.

V 1993. roku doc. Dostálík uviedol do života resekciu kolona v ČR a doc. Holéczy v tom istom roku na Slovensku. Pretrvával však vážavý postup pri resekci čreva z inej indikácie ako karcinóm a divertikulitída. Jeden z tých mýtov zbúral v 1987. roku Philippe Mouret (Francúzsko, Lyon 1987), keď urobil prvú laparoskopickú cholecystektómiu. Už v 1995. roku bolo publikovaných niekoľko prác, ktoré uvádzali, aké sú niekoľkoročné výsledky laparoskopických operácií u pacientov s chronickými črevnými zápalmi. Laparoskopisti si stanovili jednoznačný cieľ, a to zmierňovať operačnú traumatu a zachovať pozitíva chirurgickej liečby. Trochu opadlo nadšenie laparoskopistov, keď Wu a spolupracovníci z Holandska v 2003. roku publikovali výsledky svojej štúdie, kde okrem iného hodnotili imunitnú odpoveď na traumatu a zistili, že nie sú významné rozdiely pri laparoskopii a konvenčnej intervencii. Takže z tohto pohľadu sa laparoskopia zdala byť skôr otázkou krásy. V ČR sa systematicky venuje chirurgii MC približne 5 pracovísk, zatiaľ čo na Slovensku jedno – profesora Pechana. Pri laparoskopickom riešení MC sú tie výsledky ešte otáznejšie aj v ČR (nízky počet operovaných). V Spojených štátoch má laparoskopické riešenie MC zelenú.

Výhodami laparoskopickej chirurgie je, že je po nich menej ventrálnych hernií, obštrukcií tenkého čreva, pacienti sa rýchlejšie zotavujú, má to aj lepší ekonomický dosah a treba zdôrazniť, že konverzia výkonu nie je spojená s horšími výsledkami. Podmienkou úspechu však je, že by to mali robiť pracovníci, ktorí majú dostatočnú erudíciu v laparoskopickej chirurgii. Za ideálnu indikáciu sa považuje vytvorenie stómie a najčastejším výkonom je ileokolická resekcia. Pri komplikovaných výkonoch s fistulami pri MC by mali byť len skúsení laparoskopisti. Obmedzenia laparoskopickej chirurgie sú vo výbere incízie na vybratie preparátu. Nesmieme ju viesť v mieste potenciálnej stómie (pravé hypogastrium, kde autor s obľubou vyberá pravý kolon). Američania odporúčajú využívať Phannelstielov rez, otázkou je, či je odtiaľ dostatočný prístup do celej brušnej dutiny.

Metaanalýza austrálskych autorov ukazuje, že ani vo svete nie sú početné súbory a z prezentovaných 14 prác sú len dve, prospektívne randomizované a s relatívne malým množstvom pacientov. Metaanalýza ukázala, že laparoskopia trvá dlhšie, skraca hospitalizáciu, urýchľuje návrat funkcie tráviaceho traktu, má nižšiu pooperačnú morbiditu a incidencia rekurencie je podobná. Teda záver je, že laparoskopia je bezpečná a „životaschopná“ a technicky náročná. V čerstvej práci z januára 2008 autori potvrdzujú, že pri Crohnovej chorobe je optimálnym výkonom, resp. výkonom s optimálnymi výsledkami laparoskopická ileocekálna resekcia.

Počas štyroch rokov (od 2004 do 2008) operovali na autorovom pracovisku vo Vítkoviciach spolu 36 pacientov s Crohnovou chorobou s abdominálnou intervenciou. Štandardne umiestňovali trokary podľa strany, na ktorú sa

zameriavali. Nie je to dogmou, niekedy ich treba umiestniť tam, kde je to potrebné. Zo spektra výkonov uvádza ileocekálnu resekciu u 11, pravostrannú hemikolektómiu u 12, subtotálnu kolektómiu u 1, adheziolyzu u 23. V súbore zomreli dvaja pacienti, dehiscenciu anastomózy mal jeden, infekciu rany jeden. Hoci všetky tri komplikácie sú u jedného pacienta, ktorého stav bol komplikovaný imunitným zlyhaním, a jeden pacient exitoval a mal v resekáte dokázaný karcinóm v terminálnom ileu. Záverom možno povedať, že laparoskopická chirurgia poskytuje výhody, ktoré sa od nej očakávajú, ileocekálnu resekciu považujeme za optimálnu indikáciu aj vzhľadom na výhodný ekonomický dosah. Čo sa týka laparoskopickej strikturoplastiky, chýbajú dáta, o ktoré by sme sa mohli zodpovedne oprieť. Bolo by žiaduce, keby sme dokázali vytvoriť systém starostlivosti o pacientov s Crohnovou chorobou. Môžeme si brať príklad z gastroenterológov, ktorí v ČR majú 23 centier alebo pracovísk, ktoré môžu predpisovať biologickú liečbu a starajú sa teda systematicky o týchto pacientov a podľa počtu výkonov sa zdá, že 4 centrá by v ČR absolútne stačili. Takže tvorba centier, kde budú pracovať erudovaní gastroenterológovia a skúsení chirurgovia, by mohla priniesť ovocie v podobe vyššej kvality práce a lepších výsledkov.

Literatúra

1. Tan, Tjandra: Dis Col Rectum, 2007
2. Roses, E. R., Rombeau, J. L.: World Gastroenterol., 2008 Jan. 21/14 /3/ 408 – 412.

Špecifiká ulceróznej kolitídy a Crohnovej choroby v detskom veku

Čierna, I.

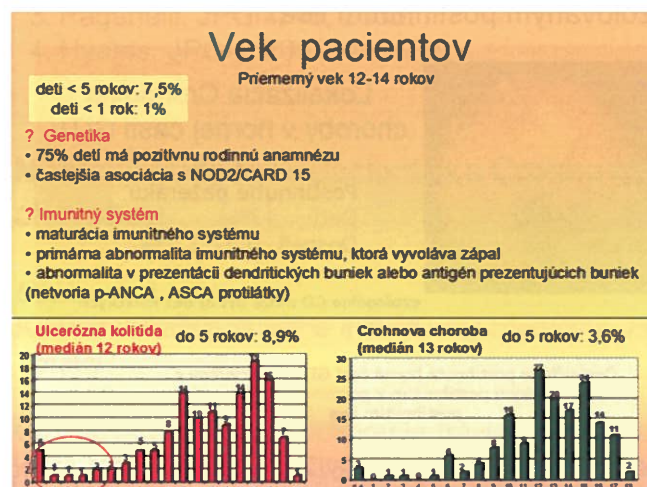
2. detská klinika LF UK a DFNSP Bratislava

U detí predstavujú črevné zápaly závažné chronické ochorenia, ktoré zasahujú do rastúceho a vyvíjajúceho sa organizmu. Asi 30 % všetkých pacientov so zápalovými ochoreniami čreva začína v detskom veku

a v poslednom období pozorujeme nárast u detí do jedného roka. V ostatných 10 rokoch bola zaznamenaná stúpajúca tendencia najmä Crohnovej choroby.

V tabuľke vidno narastajúcu incidenciu a prevalenciu UC a MC na Slovensku.

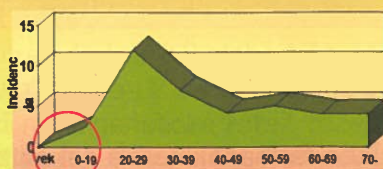
Incidenca UC je 1,63 – 2,12/100 000 obyvateľov, prevalencia SR pri UC je 10,94/100 000 obyvateľov. Incidenca u detí v SR pri MC je 1,79 – 2,28/100 000 obyvateľov a prevalencia pri MC je 13,55/100 000 obyvateľov. V literatúre sa uvádza, že črevné zápaly v detskom veku sa vyskytujú najčastejšie medzi 12. až 14. rokom, do 5 rokov je asi 7,5 a do 1 roku asi 1 %.



Na otázku, prečo v takom mladom veku vznikajú také závažné zápaly čreva, odpovedať nevieme, ale základom je genetika. 75 % detí má pozitívnu rodinnú anamnézu, častejšia býva asociácia s NOD2/CARD 15 a hovorí sa aj o poruche imunitného systému, o maturácii imunitného systému a nevie sa, či ide o primárnu poruchu, alebo následnú poruchu na podklade genetickom. Na ilustráciu uvádzam vek pacientov na Slovensku v detskej populácii. Pri ulceróznej kolitíde sme mali medián veku 12 rokov a pri MC 13 rokov, pritom upozorňujem na čísla v nízkom veku – do 5 rokov bol výskyt ulceróznej kolitídy 8,9 %, a Crohnovej choroby 3,6 % zo všetkých detí, ktoré sú sledované.

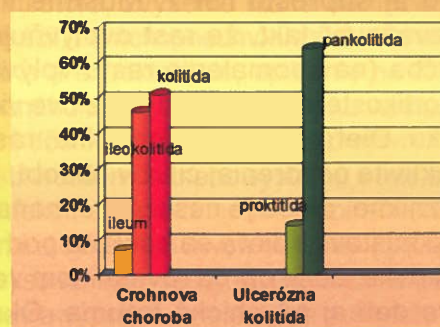
IBD u detí

- závažné chronické ochorenie, ktoré zasahuje do rastúceho a vyvíjajúceho sa organizmu
- 30% všetkých pacientov s IBD – detský vek
- 1% u detí do 1 roka!



- posledných desať rokov - zvyšujúca sa incidencia najmä Crohnovej choroby u detí

Lokalizácia zápalu



Lokalizácia zápalu u detí: Crohnova choroba sa častejšie izolovane vyskytuje v hrubom čreve, potom je to ileokolitída a najmenej často izolovaný zápal v ileu. V prípade UC v detskom veku sú najčastejšie pankolitídy, ktoré majú veľmi ťažký priebeh. Na rozdiel od dospelých, je lokalizácia Crohnovej choroby v horných častiach GIT častejšia, postihuje viac ako 43 % pažerák, zatiaľ čo u dospelých len od 0,2 – 11,2 %. Ezofageálna forma MC u detí sa môže vyskytovať aj bez klinických príznakov. Častejšie býva postihnutá časť tráviaceho traktu u pacientov, ktorí majú súčasne postihnutie ilea a kolona v porovnaní s izolovaným postihnutím ilea.



Klinický obraz začína v porovnaní s dospelými veľmi podobne. V prípade UC sú to hnačky s prímiesou krvi a hlienu (100 %), ale v prípade Crohnovej choroby u detí môže začínať rastovou retardáciou. Ak sa u pediatra objaví dieťa s rastovou retardáciou a vysokými zápalovými parametrami a anémiou, je to vysoko podozrivé práve z Crohnovej choroby bez toho, aby dieťa malo ešte gastrointestinálne príznaky. U detí sa menej často vyskytujú hnačky a vyskytujú sa častejšie postihnutia hornej časti GIT. Klasické prejavy, ako sú bolesti brucha, hnačka, pokles hmotnosti, sa vyskytujú len asi v 25 %. Takže typické pre detský vek je z klinických prejavov IBD (MC) rastová retardácia, na ktorej sa podieľajú jednak genetické faktory, malnutrícia, vysoká aktivita zápalu, zápalové cytokíny, ktoré majú priamy vplyv na rastové platničky chondrocytov a spôsobujú aj supresiu IGF1. Musíme však aj v liečbe zvažovať fakt, že rast ovplyvňuje aj samotná liečba (na spomalenie rastu vplyva aj podávanie kortikosteroidov). Na diapozitíve vidno rastovú krivku. Dieťa sa vyvíja normálne, rastie, a zrazu pri aktivite ochorenia, či už v období, keď ochorenie vznikne, alebo je nesprávne manažované, sa rast zastaví a dieťa sa odkláňa pod 3 % na rastovej krivke, čo je oproti rovesníkom veľký rozdiel a pre deti aj psychická trauma. Okrem retardácie rastu je to aj oneskorená puberta. Deti

nemajú žiadne sekundárne pohlavné znaky, väčšina ich je infantilných a vypadávajú z kolektívu. 25 % detí s IBD nedosiahne „predurčenú výšku“ a predpubertálni chlapci majú vyššie riziko rastovej retardácie ako dievčatá. Na diapozitíve porovnáваме výšku našich pacientov s ulceróznou kolitídou a MC, kde je vidieť, že rastová retardácia súvisí aj s agresivitou ochorenia. Retardácia rastu je vyššia pri Crohnovej chorobe.

Crohnovu chorobu sprevádza aj osteoporóza a osteopénia. Vyskytuje sa aj v detskom veku. Viac ako 40 % pacientov s aktívnou Crohnovou chorobou a vysoko aktívnou UC má kostné zmeny a 27 % detských pacientov s IBD máva fraktúry na podklade osteoporózy u mladých pacientov až 7 % vertebrogénne fraktúry pri MC. V detskom veku je liečba osteoporózy veľmi problematická, pretože na rozdiel od dospelých, máme pri podávaní bufisfinátov zviazané ruky.

Diagnostické kritériá u detí vychádzajú z „Portských kritérií“ (Porto marec 2003) ESPGHAN – 23 detských gastroenterológov z 11 centier Európy a Izraela. Patrí sem ileoskopia + endoskopia hornej časti GIT (histológia, etážová biopsia).

V prípade, že máme diagnostikovanú Crohnovu chorobu alebo indeterminovanú kolitídu, treba urobiť rádiologické vyšetrenie tenkého čreva – enteroklýzu. Bola tu diskusia, či enteroklýza, alebo CT enteroklýza, uprednostňujeme samotnú enteroklýzu, pretože predstavuje menšie radiačné zaťaženie pre dieťa ako CT enteroklýza. Používame, samozrejme, aj enteroklýzu, ak nie je objasnené, či sú prítomné fistuly, abscesy a podobne. V prípade diagnostikovanej UC sa enteroklýza robí, len ak nie je diagnóza jasná.

Diagnostické kritériá u detí

„Portské kritériá „ (Porto, marec 2003)

- ESPGHAN – 23 detských gastroenterológov z 11 centier Európy a Izraela



Liečba

Je tu problém, lebo farmakokinetika liekov závisí od veku a veľkosti dieťaťa. Všetky dávky prepočítavame na kilogram hmotnosti, respektíve na povrch,

a musíme si uvedomiť, že inak na liečbu reaguje ročné dieťa a inak 17-ročné, ktoré by sme už mohli priblížiť k dospelému.

U detí, ktoré sú pred pubertou, sa musíme snažiť, aby sa do nej dostali a vyvíjali sa normálnym spôsobom. Je málo klinických štúdií u detí. Väčšina liekov je limitovaná vekom a ak by sme sa mali držať príbalových letákov, nemohli by sme prakticky liečiť. Liečba sa často prispôsobuje sčasti liečbe dospelých. Musíme zvažovať efekt liečby a vedľajšie účinky, aký liek vyberieme, aby sme negatívne neovplyvnili rast a vývoj organizmu, pričom často exaktne nevieme, čo tá liečba spôsobí. Lebo ak od roka liečime dieťaťu Crohnovu chorobu imunosupresívami, kortikoidmi, nevieme predpokladať dlhodobé následky a takisto bezpečnosť užívania napríklad imunosupresívnej liečby. Alebo budeme hovoriť aj o ďalšej liečbe – biologickej liečbe –, čo to s deťmi urobí v budúcnosti?

Liečba je taká istá ako u dospelých:

1. medikamentózna liečba,
2. nutričná podpora,
3. chirurgická liečba.

Z medikamentózne liečby sú to aminosalicyláty, kortikosteroidy, imunosupresíva a biologická liečba. Základom je liečba kortikoidmi, ktorú musíme prísne zvažovať: dĺžku podávania, dávku, práve pre ovplyvnenie rastu; skôr sa u detí používajú imunosupresíva (Imuran). Biologická liečba (Infliximab): deti reagujú lepšie na biologickú liečbu ako dospelí.

Zhrnutie záverov Českej a Slovenskej pracovnej skupiny GEHV, z decembra 2007, pre gastroenterológiu, hepatológiu a výživu:

1. Aktívna CD s postihnutím rekta + fistuly
2. Fistulujúca CD
3. CD s extraintestinálnymi prejavmi
4. Ťažká aktívna forma
 - a) PCDAI viac ako 30 b a k potlačeniu aktivity je potrebné podávanie systémových KS v dávkach väčších ako 0,5 mg/kg/deň počas max. 2 mesiacov a ich podávanie zostupnej dávky presahuje čas 3 – 4 mesiacov od začatia liečby KS,
 - b) relaps/vzostup PCDAI o 15 b/ po vysadení KS a pacient je súčasne liečený AZA, MTX minimálne 3 – 6 mesiacov.
5. Rastová retardácia. U pacienta, ktorého výška k hmotnosti, alebo veku je viac ako -2SD, alebo rastová rýchlosť je posledných 5 mesiacov viac ako -2SD
6. Kontraindikácie KS alebo AZA, MTX liečby "Top Down" liečba-1.2.3. Individuálne zváženie/retardácii rastu genetická záťaž, rozsah a lokalizácia postihnutia čreva v čase stanovenia diagnózy.

Nutričná podpora – enterálna výživa. U detí má význam nutričná podpora, ktorá je považovaná

podľa niektorých pracovísk ako liečba prvej voľby u detských pacientov s Crohnovou chorobou a pri relapse ochorenia sa používa napríklad v Kanade, veľmi často v Británii a používa sa ako potencujúci efekt s kortikoidnou liečbou.

Záver

Cieľom liečby je zastaviť toto zápalové ochorenie a umožniť vývoj postihnutým deťom s Morbus Crohn.

Literatúra

1. ESPGHAN: IBD Working group, JPGN.41.2005.
2. Castellaneta, JGN, 2004, 39, 257–261.
3. Paganelli, JPGN, 40, 2005.
4. Hyams, JPGN, 2005, 41, 539.

Nutričná podpora u pacientov s Crohnovou chorobou

Ušáková, J.

Klinika anestéziológie a intenzívnej medicíny, FN Trnava

Crohnova choroba je ochorenie tráviaceho traktu, ktoré tesne súvisí s výživou. Ťažkosti súvisiace so stenózou tráviacej trubice môžu byť prvým prejavom tohto ochorenia, po požití stravy s vysokým obsahom nerozpustnej vlákniny. Príčina malnutrície: asi 75 až 85% pacientov s MC hlavne vo floridnom štádiu je malnutričných. Príčinou malnutrície môže byť: pokles chuti do jedla, bolesť brucha pri jedle, zvýšená zápalová aktivita so zvýšením energetického výdaja (horúčka, katabolizmus), zhoršená absorpcia jednotlivých živín, strata krvi a bielkovín pri hnačkách či enterorágii, strata píštalami alebo stómiou, zníženou absorpčnou plochou po opakovaných resekciách (syndróm krátkého čreva), v pokojovom stave anorektickým či katabolickým vplyvom liekov (kortikoidy, imunosupresíva), zmena črevnej mikróflóry pri antibiotickej liečbe. Dôsledkami a klinickými prejavmi malnutrície sú redukcia produkcie proteínov a svalstva a následne zníženie svalovej sily, zhoršená pohyblivosť pacientov, znemožnenie včasnej rehabilitácie s problematickým odpájaním od ventilátora, zvýšenie rizika tromboembolických komplikácií, bronchopneumónie z obmedzenia exkurzií hrudníka a expektorácie, upútanie na lôžko, opuch podkožného tkaniva, ktoré vedie ku vzniku dekubitov. Ďalšími dôsledkami a klinickými prejavmi malnutrície sú postihnutie imunitného systému s následným vznikom infekcií urogenitálneho, respiračného systému, kontaminácia invazívnych vstupov (CVK, arteriálne katetre) so vznikom sepsy. Hypoalbuminémia je príčinou opuchov a výpotkov v telesných dutinách. Zhrubnutie črevnej sliznice zhoršuje absorpciu živín a uzatvára

bludný kruh – dochádza ku zhoršovaniu hojenia rán s dehiscenciou anastomóz a tvorbou abscesov. To všetko vedie k predĺženiu času hospitalizácie a zvýšeniu mortality. Malnutríciu môžeme rozdeliť na dva typy: energetickú a izolovanú – proteínovú. Najčastejšie sa však vyskytuje ich kombinácia.

Diagnostika malnutrície spočíva v anamnéze. Je tu výrazný úbytok hmotnosti a stravovacie návyky pacienta. Fyzikálne vyšetrenie – pri ktorom vidíme kachexiu, opuchy anasarku. Pri antropometrických vyšetreniach meriame hmotnosť, výšku, BMI, obvod končatín s meraním podkožného tuku. Z laboratórnych vyšetrení sú to hematologické, biochemické a imunologické vyšetrenie. Zo špeciálnych metód sú to podvodné váženie, CT vyšetrenie telesného zloženia a komplexné vyšetrenie nutriácie.

Hlavné laboratórne ukazovatele malnutrície – jednotlivé pracoviská používajú rôzne. Väčšinou sa používa albumín, ten však nie je vhodný na stanovenie úspešnosti nutričnej podpory, ale ako absolútna hladina albumínu a celkových bielkovín je celkom dobrým markerom. Transferín je väzobná bielkovina pre železo, ale u pacientov, ktorí sú výrazne anemickí, transferín nemôžeme využiť ako vodivý marker. Prealbumín sa využíva hlavne na diagnostikovanie úspešnosti našej nutričnej podpory. Ďalej je to cholinesteráza, markery zápalu, či už CRP, orosoid, fibrinogén, z toho odvodené niektoré indexy, napríklad index PINI, vyšetrenie dusíkatých katabolitov (urea, kreatinín) a dusíkovej bilancie a vyšetrenie parametrov pečeneového komplexu (AST, ALT, AL, GMT, cholinesterázy). Tiež sa vyšetruje hladina glykémie a triacylglyceridov. Kritériá na subjektívne globálne hodnotenie nutričného stavu (SGA Baker 1982, Detsky 1987), hodnotí sa hmotnostný úbytok pacienta za posledných 6 mesiacov, ťažká malnutriácia je nad 10 % denný príjem, pacient má príjem zabezpečený podľa potreby alebo menej ako 70 % potreby, symptómy zo strany zažívacieho traktu, funkčná kapacita pacienta – buď bez obmedzenia alebo až ležiaci pacient. Typ ochorenia, či je to neaktívne ochorenie alebo akútne, meranie podkožného tuku, svalová hmota, opuchy, ascites.

Liečba malnutrície

Liečba je jednoduchá, ak je malnutriácia včas diagnostikovaná. Lepšie je však jej predchádzať úpravou diétnych a výživových opatrení v priebehu diagnostických vyšetrení či terapeutických intervencií. Malnutríciu možno liečiť úpravou diéty, prídavkom nutričných doplnkov, pomocou enterálnej výživy; v prípade akútneho stavu alebo ťažkej malnutriácie parenterálnou výživou. Potrebu energie určujeme buď odhadom, pomocou výpočtu podľa Harrisonovho-Benediktovho vzorca, prípadne túto

hodnotu vyhľadáme v tabuľkách. Najpresnejšie možno určiť energetický výdaj pomocou nepriamej kalorimetrie.

Výpočet základného energetického výdaja:

Harrisonova-Benediktova rovnica a výpočet celkového energetického výdaja.

Muži: $ZEV / \text{základný energet. výdaj} / \text{kcal/deň} = +66,47 + 13,75 \times \text{hmotnosť} + 5 \times \text{výška} - 6,76 \times \text{vek}$

Ženy: $ZEV / \text{kcal/deň} = 665,1 + 9,46 \times \text{hmotnosť} + 1,85 \times \text{výška} - 4,68 \times \text{vek}$ $CEV = ZEV \times AF \times TF \times IF$

Výpočet základného energetického výdaja Harrison-Benediktova rovnica a výpočet celkového energetického výdaja

- Muži: $ZEV / \text{kcal/deň} = + 66,47 + 13,75 \times \text{hmotnosť} + 5 \times \text{výška} - 6,76 \times \text{vek}$
- Ženy: $ZEV / \text{kcal/deň} = 665,1 + 9,46 \times \text{hmotnosť} + 1,85 \times \text{výška} - 4,68 \times \text{vek}$
- $CEV = ZEV \times AF \times TF \times IF$

Vzorec na nepriamu kalorimetriu – meranie spotreby O_2 a tvorby CO_2 za časovú jednotku $ZEV / \text{kcal/deň} = 3,94 \times VO_2 + 1,16 \times VCO_2 + 2,17 \times UN / \text{odpad dusíka do moču}$.

Zásady liečby malnutrície

Najprv je potrebné zistiť dennú energetickú potrebu pacienta, aby sme dosiahli dostatočný príjem energie. Na druhej strane u pacientov, ktorí dostávajú úplnú enterálnu, ale predovšetkým parenterálnu výživu, je nutné z dôvodov prevencie metabolických komplikácií nepodávať dlhodobo väčšiu energetickú nálož, ako treba.

Energetické hodnoty, ktoré potrebuje pacient denne: Voda 30–40 ml/kg, Energia 25–30 kcal/kg, Glukóza 1–3/6/g/kg, Tuk 1–2 g/kg, Aminokyseliny 0,6–0,8 g/kg, Natrium 1–2,5 mmol/kg, Kálium 1–2 mmol/kg, Kalcium 0,2–0,5 mmol/kg, Magnézium 0,1 mmol/kg, Fosfor 0,2–0,5 mmol/kg.

Voda	30-40ml /kg
Energia	25-30kcal /kg
Glukóza	1-3-6/ g /kg
Tuk	1-2 g /kg
Aminokyseliny	0,6-0,8g /kg
Natrium	1-2,5 mmol/kg
Kálium	1-2 mmol/kg
Kalcium	0,2-0,5 mmol/kg
Magnezium	0,1 mmol/kg
Fosfor	0,2-0,5 mmol/kg

Diéta u pacientov s Crohnovou chorobou sa líši podľa toho, či je vo fáze relapsu, alebo remisie, alebo pacientom pridávame dietetické moduly. Vo fáze remisie sa diétny režim nelíši od bežného príjmu stravy. Pacient len vylúči potraviny, ktoré mu škodia.

Indikácie umelej výživy u pacienta s Crohnovou chorobou. Je to predovšetkým akútny relaps, keď sa snažíme zastavením príjmu do čreva indukovať remisiu (Bowel rest), predoperačná príprava, malnutrícia – zlepšenie nutričného stavu a imunitných funkcií, syndróm krátkeho čreva, fistulujúca forma MC, enterokutánne enterovezikálne, vnútorné fistuly, stenotizujúca forma MC.

Cieľom nutričnej podpory je: 1. zlepšenie výživových nutričných parametrov a zlepšenie imunitných funkcií, prevencia vzniku malnutrície (v perioperačnom období, období relapsu ochorenia); 2. zmenšenie rizika vzniku a trvania zápalovej aktivity vylúčením antigénov potravy a mikroorganizmov z lúmenu čreva, tzv. bowel rest; 3. zníženie sekrécie z jednotlivých fistúl s predpokladom rýchlejšieho hojenia.

Skúsenosti zo štúdií hovoria, že totálna parenterálna výživa je rovnako účinná ako polymérna enterálna výživa a doplnková periférna parenterálna výživa so zachovaným perorálnym príjmom. Elementárna enterálna výživa je rovnako efektívna v navodení remisie ako liečba kortikosteroidmi. 78 – 100 % pacientov s elementárnou výživou a 68 – 100 % pacientov liečených kortikosteroidmi. Rozdelenie umelej výživy z hľadiska cesty podávania (enterálne, parenterálne); množstva výživy (úplná, doplnková); podľa trvania – krátkodobá, predoperačná a dlhodobá enterálna výživa, inovovaná výživa, resp. priemyselne vyrábané prípravky výživy do tráviaceho traktu, podávané popíjaním, nazoenterálnou sondou, gastrostómiou.

V užšom slova zmysle podávanie enterálnej výživy kontinuálne do tenkého čreva, teda do 1. kľučky jejuna, za Treitzove ligamentum. Enterálna výživa sa používa u pacientov s Crohnovou chorobou s malnutríciou ako komplexná súčasť liečby, v prvej a druhej dekáde ju možno použiť ako priamy liečebný prostriedok, porovnateľný s aplikáciou kortikoidov. Parenterálna výživa je aplikácia roztokov umelej výživy mimo gastroenterálneho traktu, do žilového riečiska.

Indikácie parenterálnej výživy: - na zlepšenie stavu výživy, - primárny liečebný prostriedok, - pri prejave malnutrície, - profylaxia malnutrície, - perorálny príjem nepostačuje, - relaps Crohnovej choroby, - s cieľom navodenia remisie, - predoperačná príprava pred plánovaným operačným výkonom, - pri vysadení kortikoterapie a imunosupresie (prevencia hroziaceho relapsu ochorenia).

Indikácie parenterálnej výživy podľa Americkej spoločnosti parenterálnej a enterálnej výživy /r 1993/ASPEN.

Dospelí

- Kategória B - efekt nie je dobre dokázaný pomocou EBM, ale prevláda všeobecná zhoda názorov
- - doplnková liečba malnutrície z dôvodu anorexie, hnačiek, bolesti brucha, či ako vedľajší efekt liečby

Deti: kategória A ASPEN

- nutričná podpora u pacientov s poruchou rastu
- takmer úplná obštrukcia čreva
- fistuly s vysokým odpadom
- krvácanie do GITu
- Syndróm krátkeho čreva
- Zlyhanie enterálnej výživy

Kontraindikácie parenterálnej výživy – šokový stav, etické aspekty a stavy riešiteľné enterálnou výživou. Indikácie parenterálnej výživy podľa Americkej spoločnosti parenterálnej a enterálnej výživy (1993) ASPEN:

Dospelí:

Kategória A: efekt dokázaný štúdiami podľa EBM, črevný odpočinok – bowel rest pri akútnej exacerbácii, fistuly s vysokým odpadom, high output fistula, obštrukcia vysokého stupňa, zlyhanie enterálnej výživy, v rámci zlepšenia stavu výživy, či neakceptovateľných bolestí brucha, Kategória B: efekt nie je dobre dokázaný pomocou evidence base medicine, ale prevláda všeobecná zhoda názorov. Doplnková liečba malnutrície z dôvodu anorexie, hnačiek, bolesti brucha, či ako vedľajší účinok liečby.

Deti:

Kategória A: ASPEN – nutričná podpora u pacientov s poruchou rastu, takmer úplná obštrukcia črev. fistuly s vysokým odpadom, krvácanie do GIT, syndróm krátkeho čreva, zlyhanie enterálnej výživy. Trvanie parenterálnej výživy: krátko-periférna parenterálna výživa, prechodne-centrálne tunelizovaných katétrov (domácia PV).

ENTERÁLNA VÝŽIVA

je podávanie farmaceuticky pripravených výživových roztokov do tráviaceho traktu, s cieľom dodania živín, potrebných pre vývoj pacienta, prevencie bakteriálnej translokácie, prekrvenia splanchnickej oblasti, výživy črevných epitelii (do 6 týždňov). Enterálna výživa je buď doplnková – s možným príjmom per

os-sipping, prechodná, krátkodobá (do 6 týždňov), nazoenterálna: nazogastrická, nazoduodenálna, nazojejúnálna sonda. Dlhodobá (nad 6 týždňov) domáca: gastrotómia, jejunostómia.

Kontraindikácie EV je akútna fáza ochorenia – žiadna forma umelej výživy, vysoký laktát, hypoxia, acidóza. Absolútnymi kontraindikáciami sú náhla brušná príhoda, akútne krvácanie do GIT, mechanický ileus. K relatívnym kontraindikáciám patria akútna pankreatitída, paralytický ileus, atónia žalúdka, neutišiteľné zvracanie (je možná EV) malé dávky ako výživa enterocytov za Treitzove ligamentum do prvej kľučky jejuna. Komplikácie enterálnej výživy sú gastrointestinálne, infekčné, metabolické, mechanické.

Aplikácia enterálnej výživy – bolusom do žalúdka (250 – 350 ml bolus), kontinuálne do tenkého čreva peristaltickou pumpou 100 – 150 ml/hod. Cyklicky s 8-hodinovou prestávkou, hlavne v domácich podmienkach.

Prípravky enterálnej výživy: tekutá výživa kuchynsky pripravovaná – home made diet, polymérne – vysokomolekulárne, nutrične definované diéty, oligomérne – nízkomolekulárne, chemicky definované diéty, modifikované prípravky – varianty polymérnych diét pre špeciálne situácie, prípravky pre sipping.

V tabuľke sú biochemické parametre, ktoré je potrebné sledovať v priebehu umelej výživy.

Monitorovanie biochemických parametrov v priebehu umelej výživy			
	Parenterálna výživa pacient v ťažkom stave	Parenterálna výživa stabilizovaný pacient	Enterálna výživa stabilizovaný stav
Na, K, Cl ⁻ /serum, mmol/l	1-2x za deň	1-2x za týždeň	1-2x za mesiac
Ca, P, Mg	1x za deň	1-2x za týždeň	1x za mesiac
Glykémia	Viacrát denne	1-2x za týždeň	1-2x za mesiac
ABR, laktát	1-2x za deň		
Urea, kreatinín	1x za deň	1x za týždeň	1x za mesiac
N bilancia	1x za deň		
TC	1x za deň	1x za týždeň	1x za mesiac
CB, albumín	1-2x za týždeň	1x za týždeň	1x za mesiac
Prealbumín, białobin	2-3x za týždeň	1x za týždeň	1x za mesiac
ALT, AST	1-2x za týždeň		
ALP, GGT, CHE, AM	2-3x za týždeň	1x za týždeň	1x za mesiac
S			
CRP, PCT	1x za deň	1x za týždeň	

Domáca parenterálna a enterálna výživa:

Domáca enterálna výživa sa podáva pri syndróme krátkeho čreva (zvyšková dĺžka zdravého tenkého čreva je menej ako 100 cm pri zachovanej Bauhinskej chlopni a tračníku) 150 cm pri resekovanej Bauhinskej chlopni, prechodne na zlepšenie stavu u pacientov s malnutríciou.

Totálna parenterálna výživa /domáca/HPV/ sa aplikuje pri syndróme krátkeho čreva menej ako 50 cm zdravého tenkého čreva a zachovanom colon transversum, ak je menej ako 100 cm, zapálené tenké črevo, resekované colon transversum, ileostomované črevo.

Záver

Crohnova choroba je ochorením, ktorého terapeutický úspech v každej fáze je závislý od stavu výživy a na dru-

hej strane výživa je priamym terapeutickým postupom pri tomto ochorení.

Literatúra

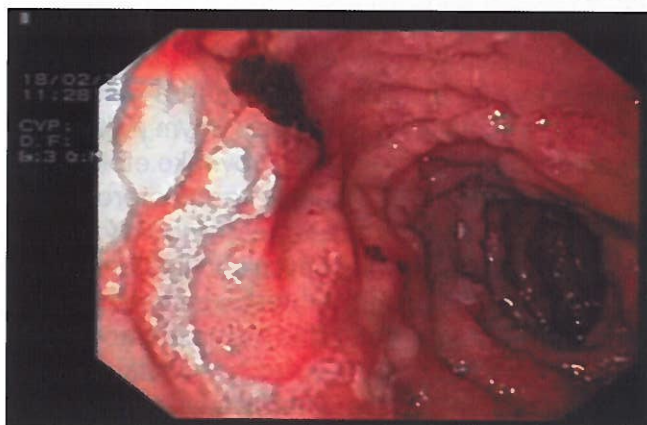
1. Kohout, P. et al.: Výživa u pacientů s idiopatickými střevními záněty, Maxdorf, 2004, s. 1 – 174.
2. Kohout, P., Pavlíčková, J.: Crohnova choroba, ulcerózní kolitída, Forsape, 2006, 1 – 80.
3. Zadák, Z.: Výživa v intenzivní péči, Grada, 2008.

Súčasný možnosti konzervatívnej terapie Morbus Crohn

Greguš, M.

Gastroenterologické a hepatologické centrum Nitra

Morbus Crohn je granulomatózny zápal čreva, ktorý má segmentálny až plurisegmentálny charakter, vyskytujúci sa od ústnej dutiny až po konečník, s predominantným postihnutím terminálnej časti tenkého a proximálnej časti hrubého čreva.



Granulomatózny, transmurálny zápal, ktorý postihuje segmentálne alebo plurisegmentálne ktorúkoľvek časť GITu

Etiologicky sú Morbus Crohn aj ulcerózná kolitída ochorenia heterogénne, pričom etiológia napriek intenzívnemu výskumu je stále nejasná. Pri epidemiológii, z nepublikovaných dát na Slovensku, je prevalencia pri

Epidemiológia MC / UC

Referencia		MC Incidencia	MC prevalencia	UC Incidencia	UC prevalencia
Bernstein 1999	Canada	14,6	199	17,3	170
Blomsson 1998	Island	3,1	10,0	11,7	122
Tysk 1992	Švédsko	6,7	146	11,1	234
Lindberg 1991					
Shivananda 1996	Dánsko	7,3	54	9,8	161
Langholz 1991					
Lekatos 2004	Hungary	6,5	52	4,6	142,6
Čierna 2001-2003	Slovensko deti	1,79-2,28	13,5	1,63-2,12	10,94
Greguš 2006	Slovensko	8,48	47,24	16,82	89,26

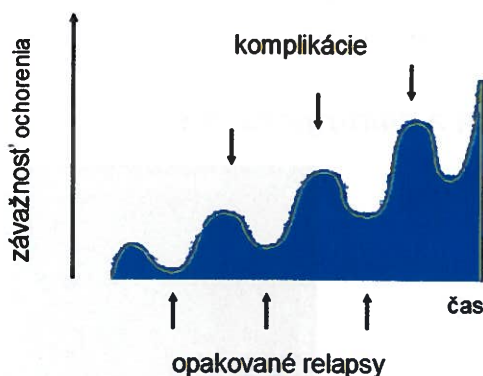
Crohnovej chorobe 47 pacientov na 100 000 obyvateľov a incidencia je okolo 8,5 pacienta na 100 000 obyvateľov. Pri ulceróznej kolitíde je prevalencia 89 pacientov na 100 000 obyvateľov a incidencia je okolo 16 pacientov na 100 000 obyvateľov. To sú dáta z Nitrianskeho kraja, ktoré boli aplikované na celé Slovensko.

V patogenéze sa snúbia faktory genetické, environmentálne a faktory imunitného charakteru. Genetický polymorfizmus týchto génov je, zdá sa, ten faktor, ktorý sa podieľa na ovplyvnení exprese proteínov a následne na spustení kaskády reakcií, ktoré vyúsťujú do vzniku ulceróznej kolitídy, alebo Crohnovej choroby. Či vznikne jedno ochorenie, alebo druhé, je možné, zdá sa, dať do príčinnej súvislosti s tvorbou cytokínov, ktorá sa uskutočňuje na podnet APC buniek, ktoré spúšťajú celú kaskádu tvorby cytokínov.

IBD patogenéza



Priebeh ochorenia



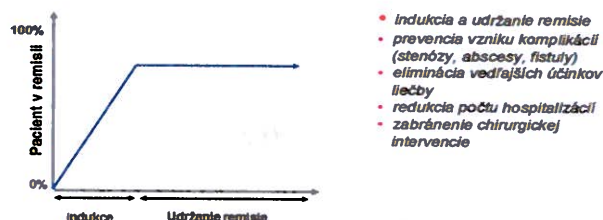
Amott I et al. Aliment Pharmacol 2002;16:857-867.

Crohnova choroba má opakované relapsy, a pritom každý opakovaný relaps zvyšuje závažnosť tohto ochorenia, s nárastom výskytu komplikácií.

Účelom liečby Crohnovej choroby a ulceróznej kolitídy je dosiahnuť úľavu – mukozálne hojenie. Princíp liečby sa odráža v aktivite, lokalite postihnutia, správaní sa choroby. Pred liečbou treba zhodnotiť aj ostatné symptómy, vrátane laboratórnych parametrov. Cieľom liečby je navodiť remisiu a aj ju udržať. Ďalším cieľom

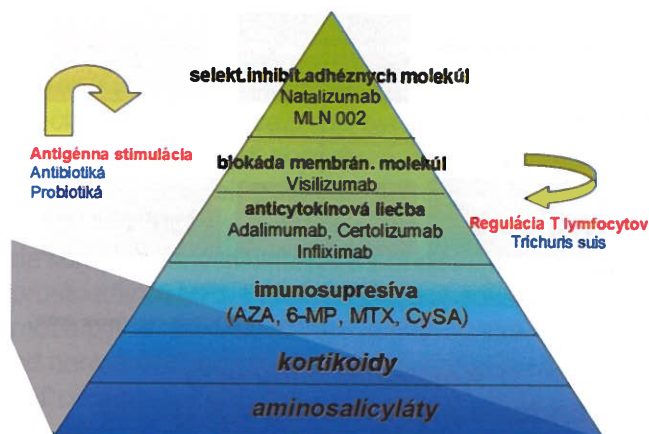
je prevencia vzniku komplikácií, eliminácia vedľajších účinkov liečby, redukcia počtu hospitalizácií a zabránenie nevyhnutnosti chirurgických intervencií.

Cieľ liečby



Rutgeerts et al. Rev Gastroenterol Disord 2004;4(Suppl 3):S3-S9

Ako postupovať pri liečbe pacientov s Crohnovou chorobou? Salicyláty, známe od tridsiatych rokov, k tejto liečbe sa pripojili kortikoidy, imunosupresíva. To je základná liečba, ktorá sa využíva pri ulceróznej kolitíde a Crohnovej chorobe.



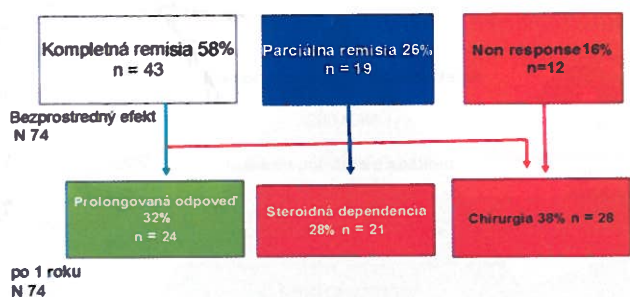
V súčasnosti nastupuje biologická liečba, anticytokínová liečba, blokáda membrán. molekúl. Ďalej sú to prípravky, ktoré sú v rámci klinických štúdií, ako inhibícia adhézn. molekúl, respektíve sa vrátame k regulácii T-lymfocytov, príp. budeme používať antibiotiká a probiotiká ako antigénnu stimuláciu. Toto sú súčasné možnosti, ktoré sa v liečbe dajú uplatniť – teda konvenčná liečba – salicyláty, kortikosteroidy, imunosupresíva, respektíve nové liečivá.

Pri mechanizme účinku salicylátov treba zdôrazniť zníženie transkripčnej aktivity NFκB nukleárneho faktora, čo je jeden z ukazovateľov nielen salicylátov, ale aj kortikoidov v liečbe, lebo dochádza ku inhibícii aktivovaných buniek a následne sa spomaľuje kaskáda cytokínovej reakcie. Jedna z hypotéz účinku 5-ASA hovorí o peroxizómovom proliferačnom faktore. Zdá sa, že 5-ASA sa stáva tým ligandom, ktorý následne indukuje a modifikuje štruktúru tohto receptora, ktorá má úlohu v udržaní integrity mukózy tenkého čreva. Pri jednotlivých lokalizáciách Crohnovej choroby, pri stredne ťažkej forme M. Crohn, má význam podávať

Sulfasalazin v dávke 4 – 6 g/D, pretože niektoré práce spochybňujú účinok 5-ASA. Sulfasalazin indukuje remisiu hlavne pri primárnom postihnutí kolona. Niektoré európske štúdie hovoria, že dávka pod 4 gramy/deň je neefektívna. Eko hodnotenie odporúča Sulfasalazin podávať selektívne pri kolonickej forme Morbus Crohn, prevažne s prejavmi artropatie, v dávke 4 – 6 g/deň. Pri ileocekálnom postihnutí M. Crohn je benefit Mesalazinu minimálny, preto sa odporúča Budezonid 9 mg/deň. Pri ideálnej forme M. Crohn sa teda Mesalazin podávať neodporúča. Mesalazin je však prevenciou kolorektálneho karcinómu a podáva sa pri ťažkej forme kolitidy v dávke 2,4 g/deň.

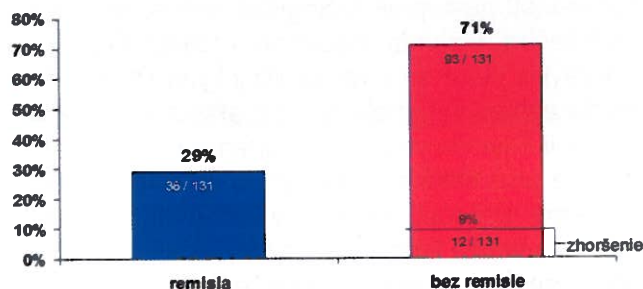
Po chirurgických výkonoch pacientov s M. Crohn je mandatorný zákaz fajčenia. Odporúča sa podanie 2g Mesalazinu/deň. Po resekcií tenkého čreva podávať z antibiotík Imidazol. Tiopuríny sa odporúčajú podávať ako profylaxiu 14 dní po resekcií. Niektoré štúdie to však spochybňujú.

Kortikosteroidy (KS)



Faubion W. et al Gastroenterology 2001

Kortikosteroidy (KS) Endoskopický healing v 7. týždni



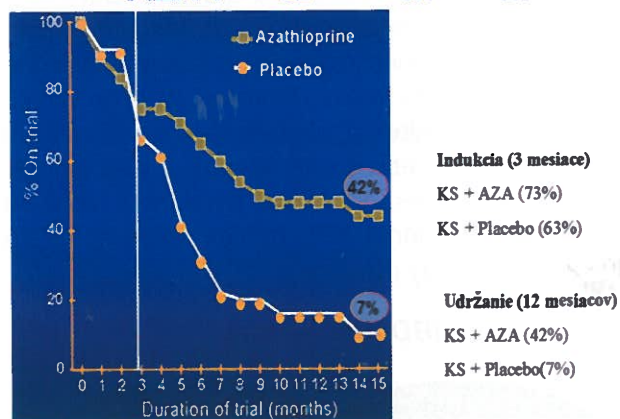
Modigliani R et al Gastroenterology 1990;98:811

Kortikoidy majú význam v indukčnej fáze remisie M. Crohn, keď je kompletná remisia až v 60%. Prolongovaná odpoveď je však len v 32%, non responderov je 16% a chirurgický výkon po roku liečby podstúpilo až 38% pacientov, pri podávaní steroidov. Endoskopicky sa na 7. týždeň od užívania steroidov našlo až 70% pacientov bez remisie. To potvrdzuje neefektivitu steroidov pre udržanie remisii.

Kedy podávať kortikoidy? Pri ťažkej forme ileocekálnnej lokalizácie Crohnovej choroby sa odporúča podávanie

Budezonidu 9 mg/deň, pri ťažkej podávať systémové steroidy, pri jejunoileálnej lokalizácii systémové steroidy. Pri ezofageálnej a gastroduodenálnej lokalizácii M. Crohn podávať systémové steroidy a blokátory protónovej pumpy. Pri kolitickej forme podávať Sulfasalazin alebo systémové steroidy.

AZA v udržaní remisie MC

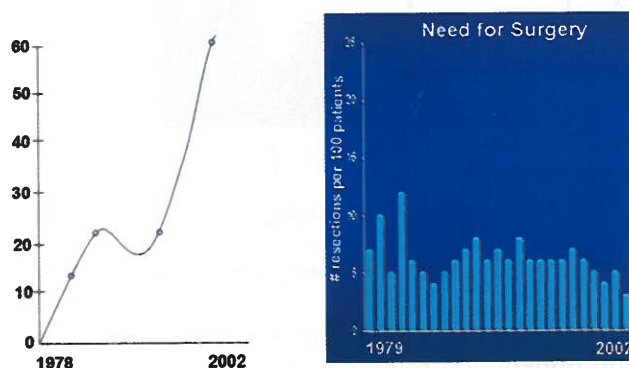


Candy S. et al Gut 1995 37: 674-8

Tiopuríny – indikačnými kritériami sú steroidné šetrenie, relaps Crohnovej choroby pri znížení dávky, kortikodependencia, relaps 3 mesiace po ukončení liečby kortikosteroidmi, resp. ak pacient zaznamená viac ako 2 kúry kortikosteroidmi počas jedného roku, vtedy sa tiež odporúča začať liečbu imunosupresívami. Následne je to pooperačná profylaxia fistulujúcej formy Crohnovej choroby, resp. extenzívnej formy, a jedným z cieľov liečby tiopurínmi je vyhnúť sa imunizácii pri použití biologickej liečby.

Tiopurín-Azatioprim – pri udržaní remisie môžeme ukončiť liečbu týmto preparátom, ak sme dosiahli remisiu v trvaní 4 rokov. Určitý benefit tejto liečby pretrváva aj po 6 rokoch.

AZA a chirurgická intervencia



Cosnes J. et al 2005 ;54(2) 237-241

Efektivita tiopurínov v súčinnosti s kortikosteroidmi z dlhodobého hľadiska udržania remisie je len 42%. Pokiaľ sa podávali kortikosteroidy s placebom, schopnosť udržať remisiu bola len 7%. Na grafe vidno, ako za 20 rokov narástla spotreba tiopurínu, v tomto prípade Imuranu, a napriek tomuto nárastu používania tiopurí-

nov nedošlo ku signifikantnému poklesu operačných výkonov pri Crohnovej chorobe.

Antibiotiká sú indikované pri septických komplikáciách, syndróme dysmikróbie, ileocekálnnej forme Crohnovej choroby, perianálnom postihnutí, využití ATB pri rezistencii na kortikosteroidy a pri odmietnutí steroidov. Účinnosť antibiotík: Odporúča sa podávanie Ciprofloxacínu a Metronidazolu.

Metronidazol v dávke 10 – 20 mg/kg hmotnosti/deň/6 mesiacov indukuje klinickú odpoveď, ale nenavodzuje klinickú remisiu. Pri chinolónoch sa odpoveď po 6 týždňoch dosiahla u 40 – 50 % pacientov v dávke 500 – 700 až 1 000 mg/deň/6 mesiacov.

Účinnosť ATB

□ Ciprofloxacín 40%-50% odpoveď po 6 týždňoch
dávka 500-750mg/D 6 mesiacov

□ metronidazol indukuje klinickú odpoveď, nenavodzuje
klinickú remisiu,
dávka 10-20mg/kg/D 6 mesiacov

Záver

Pri konvenčnej liečbe Crohnovej choroby je indukčná odpoveď na podávanie salicylátov, kortikosteroidov alebo imunosupresív veľmi dobrá, pohybuje sa okolo 60 – 70 %. Problémom je udržať túto remisiu. Zdá sa, že ani tiopuríny nenapĺňajú naše očakávania. Prichádzajú ďalšie liečebné modalítity, ako je biologická liečba.

Literatúra

1. Arnott, I. et al.: Aliment Pharmacol 2002.16 : 858–867.
2. Candy, S. et al.: Gut 1995 37: 674–678.
3. Cosnes, J. et al.: 2005., 54/2/ 237–341.
4. Modigliani, R. et al.: Gastroenterology 1990, 98, 811.
5. Reinacher-Schick et al.: Endoscopy, 2000.
6. Rousseaux et al.: J Exp. Med. 2005., 201: 1205–1215.
7. Rubin, D. et al.: Clinical Curier, 2004.
8. Rutgeerts et al.: Rev. gastroenterol Disord 2004., 4/Suppl.3/: S3–S9.

Fistuly pri Crohnovej chorobe

Pfeifer, J.

Department of General Surgery, Medical University Graz, Austria

Úvod

Ak máme hovoriť o fistulách pri Crohnovej chorobe, treba povedať, že v skutočnosti tvoria len malé percento všetkých operovaných análnych fistúl. Ako sme

počuli predtým, sú určitým spôsobom zaujímavé v tom, že približne u 10 % pacientov s Crohnovou chorobou je fistula jej prvým prejavom. Pravdepodobnosť objavenia análnych prejavov je u pacientov s postihnutím tenkého čreva 15 – 30 %, pri postihnutí hrubého čreva približne dvojnásobná, pri postihnutí rekta sú análne fistuly veľmi časté. Incidencia Crohnovej choroby v západnom svete rastie a väčšina pacientov v určitom bode vyžaduje chirurgickú liečbu. Na túto by som sa teraz rád zamerlal.

Poznáme niekoľko klasifikácií fistúl – Parksova klasifikácia zameraná na vzťah k zvieračom, Hughesova Cardiffská klasifikácia je viac špecifická, berie do úvahy stupeň stenózy, zápalovej aktivity v rekte a iné znaky. Pre prax je vhodné jednoduché delenie fistúl na nízke jednoduché a vysoké komplexné.

Je zaujímavé, že fistuly pri Crohnovej chorobe, na rozdiel od normálnych, sa objavujú bez predchádzajúceho abscesu a že ide o neobvyklý zápal, ktorý je veľmi agresívny a skutočne deštruuje tkanivá okolo fistuly. Približne dve tretiny z nich majú, rovnako ako iné análne fistuly, kryptoglandulárny pôvod. Zväčša sú nebolestivé a to je pre ne charakteristické. Asi tretina začína vyššie nad linea dentata a tieto tvoria komplikované vetvené trakty.

Liečba závisí od závažnosti symptómov, prítomnosti alebo neprítomnosti abscesu a aktivity zápalu v rekte. Gastroenterológovia používajú indexy aktivity Crohnovej choroby, pre ďalšie rozhodovanie je v prípade komplikovaných fistúl najvhodnejším diagnostickým prostriedkom MRI. Fistulografia je obsolentná. Liečba môže byť konzervatívna alebo chirurgická, na rozdiel od normálnych kryptoglandulárnych fistúl, ktoré majú byť obvykle liečené chirurgicky.

Možné cesty vzniku fistúl pri Crohnovej chorobe

V krátkosti chcem ukázať závery z európskeho evidence-based konsenzu publikovaného pred dvoma rokmi. Na obrázkoch vidieť stupeň dôkazu – ako viete, stupeň 1 je najvyšší dôkaz (vyšší, ako keď šéf povie, že toto je správna vec a takto to budeme robiť), a na druhej strane stupeň odporúčenia, kde najvyšší je stupeň A. Z tohto pohľadu prejdeme rýchlo všetky konzervatívne liečebné možnosti. Glukokortikoidy a 5-ASA môžu byť použité topicky na liečbu zápalu v rekte, ale neliečia fistulu. Z antibiotík kombinácia metronidazolu a ciprofloxacínu vedie k uzavretiu fistuly v 65 % prípadov, ale stupeň odporúčenia nie je vysoký. Je dostatočne dokázané, že azatioprim a 6-merkaptopurin sú skutočne účinné, stupeň dôkazu 1, ale musia byť podávané dostatočne dlho. Monoklonálne protilátky – novinka v terapii, napríklad infliximab, majú dobrý efekt u 55 – 60 % pacientov, ktorý pretrvá určitý čas, po jeho vysadení je vysoká pravdepodobnosť nového vzplanutia fistuly. Určitá šanca je v dlhodobej udržiavacej liečbe podávanej každé dva mesiace.

Chcem spomenúť, že u pacientov dlhodobo liečených infliximabom, boli popísané úmrtia na sepsu a ťažké infekcie, napríklad tbc. Napriek tomu si myslím, že Remicade je dobrý liek, aj keď do určitej miery nebezpečný, a je ho vhodné používať spolu s chirurgickými technikami. Cyklosporin má veľmi dobrý efekt u viac než 80 % pacientov, po jeho vysadení sa fistula vráti. Nie je možné dosiahnuť jej vyliečenie, ale v niektorých prípadoch sa dá použiť na premostenie. Potom je ešte viacero liečebných možností, ale publikácie nie sú konkluzívne, napr. imunomodulancia (tacrolimus), hyperbarická oxygenoterapia a pod.

Ak máme hovoriť o chirurgickej liečbe, princípy u pacientov s Crohnovou chorobou a ostatných ostávajú rovnaké. Septické ložisko má byť drénované, ale v skutočnosti nevieme, aká časť zvierača môže byť preťatá, aby pacient neostal inkontinentný. Pamätáme na výrok Lockharta-Mummeryho pred takmer 80 rokmi, že viac reputácií chirurgov bolo zničených neúspešnou operáciou pre fistulu, ako inými, aj veľkými operáciami. Prvé, čo by som rád zdôraznil – ak pacient sám nemá problémy, nerobte nič. Pri jednoduchých nízkych fistulách je možná fistulotómia alebo zavedenie setonu, ale literatúra neposkytuje mnoho dát k týmto výkonom. V každom prípade je operačný výkon potrebné doplniť antibiotickou liečbou.

Prejdeme k vysokým komplikovaným fistulám, kde sa ponúka viac možností. Zastávam názor, podporený odporúčením stupňa B, že drenáž setonom je dobrá liečba pre túto skupinu pacientov, ktorá zachová dobrú funkciu. Obvykle sa urobí čiastočné otvorenie traktu a zvyšok sa drénuje vláknom. Posuvné endorektálne laloky (niekedy môže predchádzať drenáž setonom) sa môžu použiť u pacientov s nízkymi jednoduchými fistulami za predpokladu, že rektum nie je postihnuté zápalom. V prípade rektálneho postihnutia je úspešnosť malá. V tejto štúdii sú z 20 operovaných pre análnu fistulu zaznamenané 4 recidívy, ale pri anovaginálnych fistulách bolo 7 recidív z 12. Táto operácia nie je vhodná pre anovaginálnu fistulu. Chcem tiež zdôrazniť, že aj aktivita zápalu v tenkom čreve je príčinou neúspechu posuvného laloka, nie v dôsledku lokálnych faktorov, ale ako výraz celkovej aktivity choroby.

Môže byť urobená ileostómia, ale stupeň odporúčenia je C. Potom sú tu ešte operácie, ktoré som sám nikdy nerobil, rozsiahle fistulektómie s rekonštrukciou zvieračov alebo sleeve resekcii rekta. Zhojenie fistúl sa dá očakávať v 50 – 60 %, pokiaľ to viete dobre urobiť, ale ešte raz opakujem, nemám s tým vlastnú skúsenosť. Fistulácie a rektálne postihnutie vedú v 10 – 15 % k prokterektómii, ktorá poskytne pacientovi relatívne dobrú kvalitu života. Nakoniec by som sa rád zmienil o niektorých novších možnostiach. Fibrínové lepidlo môže byť dobrou možnosťou, výsledky sú pri Crohnovej chorobe podobné ako pri ostatných fistu-

lách, zhojenie fistuly býva do 50 %. Kolagénová zátk (plug) je pevnejším materiálom a zdá sa, že výsledky sú lepšie než pri lepidle. Tento článok bol publikovaný len pred niekoľkými mesiacmi, v marci tohto roku v New Yorku. Publikoval výsledky u 44 pacientov. Na začiatku vyzerali výsledky lepšie, s odstupom času úspešnosť klesala. Tiež ak pozrieme na výsledky pri jednoduchých a komplikovaných fistulách, ktoré sú problémom pri Crohnovej chorobe, tieto už nie sú dobré. Pri anovaginálnych a rektovaginálnych fistulách môžeme urobiť posuvný lalok, ale výsledky obyčajne nie sú dobré, lepšie je urobiť posuvný lalok a ileostómiu.

Namiesto záveru by som rád ukázal tri algoritmy. Prvá diagnostika je podľa toho, či pacient má, alebo nemá bolesť. Ak má bolesť, urob MRI, nájdi absces a drénuj. Ak nemá bolesť, zisti, či má prokteritídu. Ak má, nelieč fistulu, ale prokteritídu. Ak nemá prokteritídu, môžeš pri jednoduchej fistule urobiť discíziu alebo seton, doplnené o antibiotiká. Pri komplikovaných fistulách urob len jednoduché kroky, merkaptopurin, infliximab, k chirurgii siahni, len keď je to nevyhnutné.

Literatúra

1. Herfarth, C. et al.: Perianale Erkrankung bei Mb. Crohn. Chirug 1986, 57: 34 – 308.
2. Lockard Mummery, H. E. Crohn's disease: anal lesions. Dis. Colon Rectum 1975, 18: 200 – 202.
3. Girona, J.: Anorectale fisteln in Chirurgische proktologie /Lange, Mölle, Girona eds./ Springer, 2006.
4. van Roon, A. C. et al.: Crohn's Disease. Clinical Evidence 2006, 15: 1 – 26.
5. Leitlinien der Dt. Ges.für Verdauungs-und Stoffwechseleerkrankungen. Zeitschrift für Gastroenterologie 2003, 41: 19 – 68.
6. Vind, I. et al.: Increasing incidences of inflammatory bowel disease and decreasing surgery rates. In Copenhagen City and County, 2003 – 2005: a population-based study from the Danish Crohn Colitis database. Am. J. Gastroenterol 2006, 101: 1 274 – 1 282.
7. Hellers Get al Occurence and Outcome after primary treatment of anal fistulae in Crohn's disease Gut 1980, 21: 525 – 527.
8. Schwartz, D. S. A. et al.: The natural history of fistulizing Crohn's disease in Olmsted County, Minesota Gastroenterology 2002: 122: 875 – 880.
9. Gut 2006:55/Supplement/:i36-i58.,doi 10.1136 gut.20508 081950 206by BMI PublishingGroup & ltd & Brithish Society of Gastroemterology
10. Penale, M. M. et al.: Optimizing treatment of complicated forms of inflammatory bowel Disease. Fistulizin Ctohn's disease AnMed Interna 2003, 20: 37 – 45.
11. Schwartz, D. A. et al.: Diagnosis and treatment of periferál fistulat in Crohn's disease Anmlnt Med 2001, 135: 906 – 918.

12. Pearson, D. C. et. al.: Azathioprine and 6-Mercaptopurine in Crohn's disease A meta-analysis. *Ann Intern Med* 1995, 123: 132 – 142.
13. Present, D. H. et al.: Infliximab for the treatment of fistulas in patients with Crohn's disease. *F Eangl. Med* 1999, 340: 1 398 – 1 405.
14. Sands, B. E. et al.: Infliximab maintenance therapy for fistulizing Crohn's disease *NEngl J Med* 2004, 350: 876 – 885.
15. Rutgeerts, P. et al.: Infliximab therapy for inflammatory bowel disease seven years on *Aliment Pharmacol ther* 2006, 15: 451 – 463.
16. Hyder, S. A. et al.: Fistulating Anal Crohn's disease: Results of combined surgical and Infliximab treatment. *Dis. Colon Rectum* 2006, 49, 1 837 – 1 841.
17. Sandborn, W. J. A critical review of cyclosporine therapy in inflammatory bowel disease. *Inflam Bowel Dis* 1995, 1: 48 – 63.
18. McDonald, J. W. et al.: Cyclosporine for induction of remission in Crohn's disease *Cochrane Database Syst Rev* 2005, CD000297.
19. Sandborn, W. J.: Preliminary report of the use of oral tacrolimus/FK506 in the treatment of complicated proximal small bowel and fistulizing Crohn's disease. *Am J Gastroenterol.* 1997, 92: 876 – 879.
20. Lowry, P. W., Weve, A. L., Tremaine, W. J. et al.: Combination therapy with oral tacrolimus/FK506/ and azathioprine or 6 mercaptopurine for treatment-refractory Crohn's disease perianal fistulae. *Inflamm Bowel Dis* 1995, 5: 239 – 245.
21. Ierardi, E., Principi, M., Rendina, M. et al.: Oral tacrolimus/FK 506 in Crohn's disease complicated by fistulae of perineum. *J Clin Gastroenterol* 2000, 30: 200 – 202.
22. Sandborn, W. J., Present, D. H., Isacs, K. L. et al.: Tacrolimus for the treatment of fistulas in patients with Crohn's disease a randomized, placebo controlled trial. *Gastroenterology* 2003, 125: 380 – 388.
23. Finlay, I., Chapman & Hall 1996 ASCRS Task Force. *Dis. Colon Rectum* 2005.
24. Makowicz, F. et al.: *BJS* 1995, 603 – 606.
25. Joo, J. S. et al.: Endorectal Advancement flap in perineal Crohn's disease *AM. Surg.* 1998, 64: 147 – 150.
26. Marchesa, P., Fazio, V. W. *Br. J. Surg* 1998.
27. Bayer, I., *Dis. Colon Rectum* 1994.
28. Levien, D. I. *I. Surg. Gynecol Obstet.* 1989.
29. Morrison, J. H. *Dis. Colon Rectum* 1989.
30. Williams, J. G., *Br. J Surg* 1991.
31. Mortensen, M. D. *Dis. Colon Rectum* 2002.
32. Johnson, D. E. K., Graw, J. U., Armstrong, D. N.: Efficacy of anal fistula plug vs. fibrin glue in closure of anorectal fistulas. *Dis. Colon Rectum* 2006, 49: 371 – 376.

Vážení kolegovia,

v roku 2010 sa končí blokové členstvo Slovenska v Európskej asociácii endoskopické chirurgie, ktoré sme mali vyrokované na obdobie rokov 2007 – 2009. Vzhľadom na to, že 30 percent z našej členskej základne do dnešného dňa neuhradilo ani symbolický poplatok 85 eur za uvedené obdobie, bola naša pozícia vo vyjednávaní tentoraz značne oslabená. Súčasná ponuka na predĺženie členstva je na obdobie 1 roka, poplatok je 45 eur, ide o plnohodnotné členstvo so všetkými výhodami, t. j. budeme platiť len 1/3 bežného členského príspevku, ktorý je 115 eur.

Členovia EAES sú predplatiteľmi časopisu *Surgical Endoscopy*, ktorý sa v tomto roku prepracoval medzi 10 najlepších chirurgických periodík, môžu sa zúčastňovať sponzorovaných postgraduálnych kurzov organizovaných EAES a akreditovanými pracoviskami, majú zvýhodnenú registráciu na kongresy a podujatia EAES.

Súčasní členovia budú na uhradenie poplatku oslovení priamo z EAES. Prípadní noví záujemcovia o členstvo sa môžu prihlásiť e-mailom na adrese: soltes.marek@yahoo.com. Je potrebné uviesť meno, priezvisko, tituly, e-mailovú adresu, telefón a adresu, na ktorú bude doručovaný časopis *Surgical Endoscopy*.

*MUDr. Marek Šoltés, PhD.
I. chirurgická klinika LF UPJŠ a FNLP, Košice*

Prof. MUDr. Emil Matejíček, DrSc. – deväťdesiatročný

Je obdivuhodné a neuveriteľné, ako ťažká, namáhavá, vyčerpávajúca a stresujúca chirurgická činnosť zanechá málo negatívnych následkov na tele, ale najmä na psychike chirurga. Platí to v plnej miere pre jubilanta, ktorý sa začiatkom januára 2010 dožil vzácneho okrúhleho jubilea – 90-ty.

Profesor Matejíček sa narodil 5. 1. 1920 v Púchove. Gymnázium absolvoval v Trenčíne a lekársku fakultu na UK v Bratislave a Karlovej univerzite v Prahe. Po skončení štúdia nastúpil na chirurgickú kliniku v Košiciach, ktorej bol verný až do ukončenia aktívnej činnosti. Tu prešiel všetkými funkciami, od sekundárneho lekára, cez klinického asistenta a po ukončení aspirantúry v roku 1956 od 1. 9. 1956 vo funkcii docenta. Za profesora bol vymenovaný 1. 11. 1963 a v júni 1964 bol poverený vedením katedry, ako aj vykonávaním funkcie prednostu chirurgickej kliniky. Počas aspirantúry, okrem všeobecnej chirurgie sa školil aj v hrudníkovej a kardiovaskulárnej chirurgii. Stážoval na chirurgických klinikách v Hradci Králové, Olomouci. Navštívil viaceré pracoviská v Moskve, Londýne, Edinburgu, ako aj pracovisko profesora Dubosta v Paríži. Na chirurgickej klinike v Košiciach založil oddelenie experimentálnej chirurgie a rozvinul výskumnú činnosť zameranú na problémy temporárnej ischémie, kardiovaskulárnej chirurgie a transplantácie orgánov. Ako prvý v ČSR v roku 1954 vykonával intratorakálnu transplantáciu srdca a pľúc v experimente. Výsledky osemročnej experimentálnej činnosti zhrnul do dvojvázkového diela „Revaskularizácia myokardu“. Táto práca sa stala podkladom doktorskej dizertačnej práce, ktorú obhájil ako prvý z lekárov na Slovensku v roku 1960. Jeho široký vedecký záber dokumentuje 347 prác uverejnených v domácich i zahraničných časopisoch a prednesených na domácich a zahraničných podujatiach. Významná časť sa zaoberá chorobami kardiovaskulárneho systému.

V roku 1967 sa stal členom korešpondentom Slovenskej akadémie vied, v roku 1971 členom korešpondentom Československej akadémie vied, v roku 1980 akademikom SAV. Od roku 1961 bol členom výboru chirurgickej spoločnosti, od roku 1977 do roku 1989 predsedom výboru Slovenskej chirurgickej spoločnosti a v alternatíve s profesorom Balášom aj predsedom federálneho výboru Československej chirurgickej spoločnosti. Na lekárskej fakulte UPJŠ vykonával funkciu prodekana, prorektora a od roku 1964 do roku 1969 funkciu rektora UPJŠ v Košiciach. Jeho zásluhy na rozvoji zdravotníctva na Slovensku sú nevyčísľiteľné. Potreba realizácie a urýchlenia výstavby komplexu Fakultnej nemocnice a Lekárskej fakulty v Košiciach, bola hlavným motívom pri rozhodovaní prijať kreslo ministra zdravotníctva vlády SR, ktoré zastával od 8. 12. 1971 do 15. 6. 1985.

Počas pôsobenia v kresle ministra, boli uvedené do prevádzky mnohé zdravotnícke komplexy, farmaceutické firmy, kúpeľné a rehabilitačné zariadenia.

Popri plnení rôznych povinností jubilant nezapúdil ani na výchovu vedeckých a pedagogických pracovníkov. Vychoval 14 kandidátov vied, troch doktorov vied, deväť docentov a päť profesorov chirurgie. Aktívne sa pričínal o vytvorenie Neurochirurgickej kliniky, Kliniky detskej chirurgie (terajšej II. chirurgickej kliniky), Kliniky úrazovej chirurgie, ako aj Kliniky plastickej chirurgie v Košiciach. Založil tradíciu Jessenioých dní v Košiciach, keď prvý Jessenio deň sa uskutočnil v roku 1967 pri príležitosti 400-tého výročia narodenia tohto slovenského génia, filozofa, anatóma a chirurga. V poslednom období svojej aktívnej činnosti sa pričínal o zriadenie Transplantačného centra v Košiciach a sám uskutočnil prvé úspešné transplantácie obličiek.

Jubilantova vedecká a odborná činnosť bola ocenená mnohými vyznamenaniami, z ktorých bolo 56 univerzitných, fakultných, vedeckých inštitúcií a pracovísk domácich a zahraničných univerzít. Za dlhoročnú prácu v chirurg. spoločnosti mu bolo udelené čestné členstvo Československej chirurgickej spoločnosti, Československého lekárskeho spolku, Chirurgickej spoločnosti NDR, Maďarska, Bulharska, Kuby, Zakarpatských chirurgov a ZSSR.

V roku 1978 mu univerzita v Krakove udelila titul „doctor honoris causa“. Za príkladnú, obetavú odbornú činnosť mu prezident SR udelil Pribinov kríž II. stupňa.

Koľko námahy i vytvorených hodnôt sa skrýva v duchovnom zázemí uvedených viet, ktoré mohli byť registrované len v prehľade. Pritom ide o životný beh, ktorý bol naplnený obdivuhodne náročnou obetavou prácou pre rozvoj lekárskej, najmä chirurgickej vedy a verejného zdravotníctva. Pre slovenskú chirurgickú verejnosť, pre mnohých žiakov a priateľov a neprehľadný zástup chorých, ktorých jubilant liečil, je až neuveriteľné, že roky nemenia príliš veľa na vitalite, ale hlavne na myslení a optimizme jubilanta.

Prof. MUDr. Emil Matejíček, DrSc., v 70-tom roku života zanechal aktívnu chirurg. činnosť. Je veľkým umením človeka, ktorý vie, kedy má odísť z aktívnej činnosti. A ešte väčším umením odísť so vztyčenou hlavou, ako sa to udialo u nášho jubilanta.

Vedecko-publikačná aj prednášková aktivita jubilanta bola obdivuhodná. Jeho úvahy a klinické pozorovania boli vždy aktuálne, podnetné a pôvodné. Svojich žiakov naučil jemnej operačnej technike s nutným atribútom dobrého chirurga: byť úzkostlivý, ale nebáť sa, postupovať energicky, ale príliš neriskovať, operovať chladnokrvne, ale vždy opatrne. To, čo sa naučil od svojho učiteľa, prof. Kňazovického, ešte viac zveľadil a snažil sa odovzdať svojím žiakom a tak vytvoriť „košickú chirurgickú školu“.

Vážený pán profesor,

Vaši nasledovníci i všetci, ktorí Vás poznajú, si vážia Vašu pracovitosť, vytrvalosť, nadšenie a energiu, s ktorou ste sa bez oddychu vrhali do novej a novej odbornej chirurgickej i verejno-zdravotníckej činnosti.

Neuveriteľná húževnatosť, cieľavedomosť a láska k chirurgii boli po celý Váš život hnacím motorom a snád aj zbraňou proti stamutiu. Pevný životný koreň, živý prajnou letorou a vnútornou disciplínou, umožnil jubilantovi zhodnocovať a vychutnávať svoj prínos do oblasti chirurgie i verejno-zdravotníckej činnosti.

Prajeme Vám, milý jubilant, zo srdca do ďalších rokov pevné zdravie, telesnú i duševnú pohodu, aby Vám osud doprial dožiť sa ešte okrúhlejšieho jubilea, než je to súčasné.

Ad multos annos!

prof. MUDr. Juraj Bober, CSc.
a kolektív I. chirurgickej kliniky